



Determinantes da Taxa Efetiva de Imposto: Análise Econométrica do Setor Automóvel em Portugal

Manuel Mário Cerqueira Ramalhosa

Dissertação de Mestrado em Finanças e Fiscalidade

Orientador:

Professor Doutor Francisco Vitorino da Silva Martins

Co-Orientador:

Professor Doutor Elísio Fernando Moreira Brandão

2015

NOTA BIOGRÁFICA

Manuel Mário Cerqueira Ramalhosa nasceu em Arcos de Valdevez a 31 de Agosto de 1975. Licenciado em Economia pela Faculdade de Economia da Universidade do Porto (FEP) com Pós-Graduação em Direito Fiscal pela Faculdade de Direito da Universidade do Porto. Em 2012 ingressou no Mestrado em Finanças e Fiscalidade da FEP, a tempo parcial, no âmbito do qual apresenta a presente dissertação.

Em 1999 iniciou a atividade profissional como Gestor de Conta no Banco Santander Totta S.A. Transitou no ano 2000 para a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) onde exerceu funções na área da gestão tributária.

Em janeiro de 2015 iniciou o estágio para ingresso na categoria de Inspetor Tributário da AT.

Membro efetivo do Colégio de Especialidade em Economia e Finanças Empresarias da Ordem dos Economistas.

NOTA DE AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor Francisco Vitorino da Silva Martins manifesto o meu reconhecimento pela forma exemplar como orientou o trabalho científico do qual resultou a presente dissertação. Com permanentes solicitações profissionais manteve sempre total disponibilidade e bom humor o que tornou esta tarefa um convívio agradável e proveitoso.

Um agradecimento especial ao Diretor do Mestrado em Finanças e Fiscalidade e co-orientador desta dissertação, o Professor Doutor Elísio Brandão, pela disponibilidade e obtenção dos dados que permitiram a concretização deste trabalho. O espírito de seriedade e rigor que incute a todos quantos se empenham nesta missão contribui para que o atual Mestrado seja uma referência a nível internacional na área da fiscalidade.

Uma palavra para o ex-Subdiretor-Geral da Justiça Tributária e Aduaneira da AT, o Mestre José Maria Fernandes Pires, pela sua disponibilidade na elaboração deste trabalho.

Aos Mestres Hugo Pinto de Abreu, Donzelina Costa Teixeira, Isabel Maria Leitão da Cunha, Dr. Fernando Ruas e à Chefe do Serviço de Finanças da Póvoa de Varzim, a Mestre Maria Adelaide Carvalho da Costa Moreira, pelos contributos e sugestões que permitiram a conclusão deste trabalho.

Por último, e não menos importante, um agradecimento às pessoas que me são próximas pelas palavras de incentivo, em especial à Ana pela sua compreensão e apoio.

Manuel Mário Ramalhosa

RESUMO

A Evasão Fiscal é dos fenómenos mais preocupantes na sociedade atual. Nos sistemas fiscais modernos, com vista à promoção do cumprimento fiscal, privilegia-se a utilização de estratégias baseadas na persuasão e incentivo.

Neste trabalho estuda-se a taxa efetiva de imposto e as suas determinantes, sendo a população em análise a das empresas do sector da *Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis* que é uma atividade considerada a nível internacional de elevado risco em termos de incumprimento fiscal. A amostra utilizada é formada por dados em painel para os anos de 2010 a 2012 e inclui 4314 empresas com dados completos. O estudo foi ainda replicado em relação aos motociclos, tendo sido usadas 77 empresas com informação completa nos três anos.

Nesta investigação desenvolve-se um modelo econométrico que demonstra que as características das empresas, dimensão, estrutura de capital e *asset mix* determinam a taxa efetiva de imposto, possibilitando a utilização posterior do modelo na sinalização de atividades relacionadas com a Evasão Fiscal.

Palavras-chave: Taxa Efetiva de Imposto, Evasão Fiscal, Automóvel, Motociclos.

Summary

Fiscal Evasion is one of the most worrisome phenomena in current society. The modern fiscal systems privilege the use of persuasion and rewarding strategies regarding fiscal accomplishment.

This investigation studies the effective tax rate and its determinants. The population in analysis were the companies of the sector *maintenance and repair of motor vehicles* which is an activity considered, at international level, to be of high risk in terms of tax evasion. We analysed panel data including the years from 2010 to 2012 and the sample included 4314 companies with complete data. The same study was made regarding motorbike companies and included 77 companies with complete information in the three years.

In this study we developed an econometric model demonstrating that characteristics of companies such as dimension, capital structure and asset mix determine the effective tax rate making it possible to further use the model as a mean to signal activities related with tax evasion.

Keywords: Effective Tax Rate, Tax Evasion, Motor Vehicles

JEL Classification: H25, H26, H30

Índice

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO	1
CAPÍTULO 2: MODELO TEÓRICO DE ANÁLISE	5
2.1 Revisão da Literatura.....	5
2.2 Hipóteses de Investigação	9
CAPÍTULO 3: METODOLOGIA	13
3.1 Dados e Amostra.....	13
3.2 Definição da Variável Dependente ETR	14
3.3 Definição das Variáveis Independentes	17
3.4 Métodos de Análise: Modelos Econométricos	18
CAPÍTULO 4: RESULTADOS	19
4.1 Estatísticas Descritivas	19
4.2 Matriz de Correlações: Spearman e Pearson	21
4.3 Análise Multivariada	22
4.4 Análises Complementares	24
CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO	30
CAPÍTULO 6: ANEXOS	34
CAPÍTULO 7: BIBLIOGRAFIA.....	39

Índice de Tabelas

Tabela 1. Selecção da Amostra.....	14
Tabela 2. Definição de Variáveis	17
Tabela 3. Estatísticas Descritivas da Variável Dependente (ETR)	19
Tabela 4. Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes.....	20
Tabela 5. Matriz de Correlações: Spearman e Pearson	21
Tabela 6. Resultados dos Modelos ETR.....	22
Tabela 7. Estatísticas Descritivas da Variável Dependente (BTD)	24
Tabela 8. Matriz de Correlação Spearman (ETR e BTD)	24
Tabela 9. Resultados dos Modelos BTD	25
Tabela 10. Selecção da Amostra (empresas com resultados positivos)	26
Tabela 11. Estatísticas Descritivas (empresas com resultados positivos)	26
Tabela 12. Resultados dos Modelos ETR (empresas com resultados positivos).....	27
Tabela 13. Seleção da Amostra (Manutenção e Reparação de Motociclos)	28
Tabela 14. Estatísticas Descritivas (Manutenção e Reparação de Motociclos)	28
Tabela 15. Resultados Modelos ETR (Manutenção e Reparação de Motociclos)	29

Índice de Anexos

Anexo 1. Definição de Gasto Fiscal	34
Anexo 2. Definição do Resultado Antes de Impostos	36
Anexo 3. Definição da Matéria Coletável	37
Anexo 4. Definição das Variáveis Independentes	38

Lista de Abreviaturas

ANECRA	Associação Nacional das Empresas do Comércio e da Reparação Automóvel
AT	Autoridade Tributária e Aduaneira
BTD	Diferenças Contabilísticas e Fiscais (<i>Book-Taxes Differences</i>)
CAE	Classificação Portuguesa de Atividades Económicas
CINT	Intensidade do Capital da Empresa (<i>Capital Intensity</i>)
ETR	Taxa Efetiva de Imposto (<i>Effective Tax Rate</i>)
IES	Informação Empresarial Simplificada
INE	Instituto Nacional de Estatística
INVINT	Intensidade do Inventário da Empresa (<i>Inventory Intensity</i>)
IRC	Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas
IRS	Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Singulares
IVA	Imposto sobre o Valor Acrescentado
LEV	Endividamento da Empresa (<i>Leverage</i>)
MC	Matéria Coletável (<i>Taxable Income</i>)
MOD.22	Declaração de Rendimentos Modelo 22 de IRC
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OLS	Método dos Mínimos Quadrados (<i>Ordinary Least Squares</i>)
PIB	Produto Interno Bruto
RAI	Resultado Antes de Impostos
ROA	Rentabilidade do Ativo (<i>Return on Asset</i>)
SIZE	Dimensão da Empresa
SNC	Sistema de Normalização Contabilística

“Over and over again courts have said that there is nothing sinister in so arranging one’s affairs as to keep taxes as low as possible. Everybody does so, rich or poor, and all do right, for nobody owes any public duty to pay more than the law demands:

taxes are enforced exactions not voluntary contributions. To demand more in the name of morals is mere cant”

[Commissioner v. Newman, 159F.2d848(CA- 2,1947)]

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

A grande maioria dos contribuintes paga o imposto que é devido. No entanto, existe uma pequena minoria que não. O Governo de Portugal estabeleceu como prioridade na sua política fiscal o combate à Evasão Fiscal, necessário para garantir uma maior equidade fiscal, protegendo os contribuintes cumpridores e, assegurar que a administração tributária tem à sua disposição os meios necessários para sancionar de forma eficaz as situações de incumprimento fiscal (Finanças,2015). Com efeito, a quebra de receita fiscal originada pelas atividades relacionadas com a Evasão Fiscal priva o Estado dos recursos essenciais ao exercício das suas funções, comprometendo o comércio legítimo e a estabilidade dos sistemas económicos. A problemática consta na agenda da OCDE que tem em curso um plano de ação especialmente direcionado para combater este fenómeno (OECD,2013)¹.

A maioria dos estudos publicados sobre a temática da Evasão Fiscal tem-se centrado na análise dos determinantes da taxa efetiva de imposto (*effective tax rate*, ETR) e nas diferenças contabilísticas e fiscais (*book-tax differences*, BTD), medidas comumente aceites para avaliar as atividades relacionadas com a Evasão Fiscal (Hanlon & Heitzman,2010). O conceito de Evasão Fiscal, segundo o estudo de S. D. Dyreng et al. (2008), reflete todas as operações que tenham qualquer efeito sobre a carga tributária explícita da empresa. Neste trabalho adotamos esta definição abrangente no sentido de minimizar confusões de semântica, uma vez que as estratégias de Evasão Fiscal são numerosas, de difícil deteção e incluem uma grande variedade de atividades, tais como, o envolvimento em esquemas de planeamento fiscal agressivo (Lisowsky,2010), transferências de rendimentos para paraísos fiscais (S. D. Dyreng & Lindsey,2009) ou uso de títulos híbridos complexos (Engel et al.,1999).

Um recente estudo sobre evolução das taxas fiscais nos últimos 25 anos, realizado por S. Dyreng, Hanlon, et al. (2014), concluiu que a taxa de imposto legal (*statutory tax rate*) tem permanecido estável mas a taxa efetiva de imposto apresenta uma tendência negativa. Estes autores pretendem demonstrar que a redução da ETR verifica-se nas empresas multinacionais mas também nas empresas de âmbito nacional. Esta evidência

¹ As principais agências de notícias mundiais através da publicação de artigos específicos têm dado especial destaque à problemática. A Evasão Fiscal é tema nas seguintes series: *Corporate Tax Dodge* (Blomberg); *But Nobody Pays That* (New York Times); *Tax Gap* (The Guardian). A Evasão Fiscal estava na agenda na cimeira do G20, em Junho de 2013 e da reunião do Conselho Europeu, em Maio de 2013.

é importante porque clarifica a ideia generalizada de que a diminuição da taxa efetiva de imposto está concentrada nas empresas multinacionais, que podem ter acesso a mais oportunidades de Evasão Fiscal. No entanto, o resultado fiscal é equivalente ao das restantes empresas. Assim, as conclusões deste estudo sugerem que as empresas domésticas não se encontram em desvantagem no que diz respeito à Evasão Fiscal.

A relação entre escrutínio público e comportamento fiscal das empresas foi analisada no estudo de S. Dyreng, Hoopes, et al. (2014). O modelo estimado utilizou como variável dependente a ETR, *proxy* da Evasão Fiscal, e como variáveis explicativas várias características das empresas, entre as quais, a dimensão (SIZE). As grandes empresas têm, em teoria, custos políticos mais elevados (Zimmerman,1983) ou maiores oportunidades de planeamento fiscal (Rego,2003). Os autores também consideraram outras características das empresas potencialmente associadas a atividades relacionadas com a Evasão Fiscal, incluindo o nível de endividamento (*Leverage*), a intensidade de capital (*Capital Intensity*) e a intensidade do inventário (*Inventory Intensity*) (Chen et al.,2010; Gupta & Newberry,1997; Hoopes et al.,2012). Estas variáveis são utilizadas no modelo econométrico desenvolvido na presente dissertação.

Por sua vez, Austin and Wilson (2013) concluíram que a comunicação social utiliza uma variante da ETR, a *Cash ETR*, para identificar as empresas associadas com a Evasão Fiscal. Graham et al. (2013) apresentam uma metodologia diferente (inquérito direto), com base na ETR, para avaliar a disponibilidade das empresas para o envolvimento em atividades relacionadas com a Evasão Fiscal. Uma das vantagens do uso deste método consiste na obtenção da perceção direta sobre a motivação dos gestores. No entanto, o trabalho não deixa de apontar limitações à sua metodologia como a eventual relutância em obter respostas realistas.

Um trabalho diretamente ligado à problemática em estudo foi realizado por Lisowsky (2010) com recurso a dados confidenciais da administração tributária. Este autor desenvolveu um modelo econométrico para estimar a probabilidade de uma empresa estar envolvida em atividades de planeamento fiscal abusivo utilizando como variáveis explicativas, entre outras, a ETR, o nível de endividamento e a dimensão da empresa. S. D. Dyreng et al. (2008) utilizaram a *Cash ETR* com o objetivo de identificar quais as características das empresas que estão associadas com atividades relacionadas com a Evasão Fiscal.

A presente investigação tem como objetivo o desenvolvimento de um modelo econométrico, estimado pelo método dos mínimos quadrados e com recurso a dados em painel balanceado, que utiliza as características das empresas (dimensão, estrutura de capital e *asset mix*) para sinalizar atividades relacionadas com o fenómeno da Evasão Fiscal, medido pela taxa efetiva de imposto (*effective tax rate*, ETR). Adicionalmente, reestimamos o modelo usando uma medida alternativa, também comumente aceite na literatura, para avaliar atividades relacionadas com Evasão Fiscal: as diferenças contabilísticas e fiscais (*book-tax differences*, BTD). Esperamos que os resultados evidenciem que as variáveis têm um impacto significativo nas atividades relacionadas com a Evasão Fiscal das empresas.

A presente dissertação pretende constituir um contributo para o estudo da problemática da ETR e do fenómeno da Evasão Fiscal: Em primeiro lugar formula hipóteses que, não sendo consensuais na literatura internacional, ampliam o âmbito da investigação no campo da taxa efetiva de imposto e da Evasão Fiscal, usando um modelo econométrico com recurso a dados em painel balanceado;

Em segundo lugar, o modelo empírico utilizado caracteriza-se por incluir variáveis explicativas que dizem respeito a características específicas das empresas, relacionadas com a Evasão Fiscal, que poderão influenciar a taxa efetiva de imposto;

Em terceiro lugar, este estudo utiliza uma metodologia que permite não excluir da amostra as empresas com resultados contabilísticos negativos, o que poderia condicionar a interpretação dos resultados. Para o efeito, a variável dependente ETR foi restringida a um limite mínimo de “0” e um limite máximo de “1”(Gupta & Newberry,1997);

Em quarto lugar, recorremos a uma amostra constituída por dados confidenciais extraídos diretamente das declarações fiscais apresentadas pelos contribuintes. Na generalidade das publicações, os dados para análise das medidas de Evasão Fiscal são obtidos a partir de demonstrações financeiras das empresas, uma vez que as declarações fiscais não estão disponíveis ao público em geral. As limitações no uso das demonstrações financeiras para estimarem a carga fiscal real suportada pelas empresas são evidenciadas por vários autores (Hanlon,2003);

Em quinto lugar, a amostra utilizada neste trabalho foi extraída de um setor de atividade, em Portugal, considerado de elevado risco a nível internacional em termos de incumprimento fiscal: Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis. Este e outros quatro setores de atividade fazem parte de um grupo de risco, objeto de medidas inovadoras de combate à Evasão Fiscal (Finanças,2011). A receita do IVA apresentou, em 2013, taxas de crescimento superiores a 20% o que demonstra que as medidas estão a ser eficazes no combate à economia paralela (Finanças,2014) e que o trabalho de Afonso (2014) estima em 26,81% do PIB;

Em sexto lugar, a presente dissertação surge inserida numa dinâmica em que o Governo pretende transformar a Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) numa organização que aposta na informação e prevenção como instrumentos de combate à Evasão Fiscal. Com efeito, os Governos usam a informação constante dos relatórios financeiros para definirem as políticas macroeconómicas, nomeadamente a política fiscal e orçamental (Brandão,2012). Assim, as autoridades tributárias devem dissuadir, detetar e penalizar a Evasão Fiscal, aumentando a perceção do risco e dos custos associados ao não cumprimento, implementando estratégias assentes na utilização intensiva das tecnologias de informação, área para a qual este trabalho também pretende contribuir²;

Por último, este trabalho poderá ser relevante para o legislador (*policymakers*), gestores/acionistas (*managerial risk-taking behavior*), investidores que têm em consideração a fiscalidade no seu processo de decisão (*risk-reward of investments*) e empresas de auditoria.

A dissertação está organizada da seguinte forma: No Capítulo II procedemos à revisão da literatura e à apresentação das hipóteses da investigação; No Capítulo III descrevemos os dados e o modelo utilizado. No Capítulo IV apresentamos os resultados obtidos e o Capítulo V é reservado para a conclusão e perspetivas para futuras investigações.

² Em 2011 o Governo iniciou um conjunto de reformas: Reforma da Faturação (que inclui o sistema **e-fatura**, que representa um salto qualitativo no combate à Evasão Fiscal); Reforma do IRC; Reforma do IRS e Reforma da Fiscalidade Verde (Finanças,2015).

CAPÍTULO 2: MODELO TEÓRICO DE ANÁLISE

Neste capítulo, procedemos a uma breve revisão bibliográfica sobre os determinantes da taxa efetiva de imposto (*effective tax rate*, ETR), da Evasão Fiscal e, ainda, à definição de conceitos utilizados no presente estudo. Após o enquadramento teórico, procedemos à formulação das hipóteses de investigação.

2.1 Revisão da Literatura

Os primeiros estudos sobre a Evasão Fiscal surgiram com Scholes et al. (1990) e desde então tem-se verificado um enorme progresso. Hanlon and Heitzman (2010) descrevem a Evasão Fiscal como um fenómeno específico que resulta de um determinado número de fatores e interações, alguns dos quais não são suscetíveis de serem quantificados.

Na literatura encontramos autores que analisam os métodos da Evasão Fiscal, por exemplo, S. D. Dyreng et al. (2013) estudaram as transferências de rendimentos entre diferentes legislações fiscais; Erickson et al. (2013) verificaram o impacto dos prejuízos fiscais. Outros autores debruçaram-se sobre as consequências da Evasão Fiscal, por exemplo, a perda de reputação da empresa foi estudada por Gallemore et al. (2013). O âmbito deste trabalho situa-se na área de investigação que procura identificar os determinantes da ETR e da Evasão Fiscal.

No estudo realizado por Kraft (2014) foi analisada a relação entre características das empresas (dimensão, endividamento, intensidade do ativo, intensidade do inventário e outras) e a ETR. A sensibilidade política foi analisada por L. F. Mills et al. (2012), os efeitos da gestão e incentivos foram estudados por Armstrong et al. (2012) e a estrutura de propriedade da empresa foi verificada por Chen et al. (2010).

Um trabalho de referência para a presente dissertação foi realizado por Lisowsky (2010) que, desenvolveu um modelo econométrico para estimar a probabilidade de uma empresa estar envolvida em atividades de planeamento fiscal abusivo. Este autor conclui que estas atividades estão positivamente relacionadas com a ETR e dimensão e, negativamente relacionadas com o nível de endividamento. Este estudo corroborou, ainda, a relação negativa entre dívida e paraísos fiscais sugerida por Graham and Tucker (2006).

Relevante é, também, o trabalho de S. D. Dyreng et al. (2008) ao desenvolver uma nova variante da ETR, a *Long Run Cash ETR*, que resulta dos impostos pagos divididos por um resultado antes de impostos, com o objetivo de identificar quais as características das empresas que estão associadas a atividades relacionadas com a Evasão Fiscal. Esta medida pretende testar a capacidade que as empresas têm para evitar pagar impostos no longo prazo. Outra referência importante foi realizada por Gupta and Newberry (1997), na qual se utilizou a análise multivariada no estudo dos determinantes da ETR, com recurso a dados em painel e variáveis do *asset mix*.

A taxa efetiva de imposto e as diferenças contabilísticas e fiscais têm sido muitas vezes usadas como *proxy* das atividades relacionadas com Evasão Fiscal, embora de forma pouco uniforme na literatura. Assim, para evitar problemas de interpretação é importante definir os conceitos a utilizar no presente trabalho:

i. Evasão Fiscal

Não havendo consenso na literatura optamos por utilizar a definição adotada por S. D. Dyreng et al. (2008) para minimizar confusões de semântica, que descreve a Evasão Fiscal como todas as transações que tenham qualquer efeito sobre a carga tributária explícita da empresa. Assim, a definição de Evasão Fiscal adotada na presente dissertação, com carácter abrangente, compreende os seguintes conceitos:

- Planeamento Fiscal: Atos ou negócios dentro da lei com o objetivo de minimizar os impostos a pagar;
- Evasão Fiscal: Atos ou negócios em que a lei é omissa;
- Fraude Fiscal: Atos ou negócios contra a lei.

ii. Taxa Nacional Estatutária do Imposto Sobre o Rendimento das Sociedades

Taxa legal prevista nas leis tributárias que se aplica à generalidade dos rendimentos tributáveis com o objetivo de determinar a responsabilidade fiscal das empresas, muitas vezes referida como a “*country’s statutory corporate tax rate*”, mas que não deve ser vista como o único indicador da carga fiscal suportada. Em Portugal esta taxa designa-se por Imposto sobre o Rendimento das Pessoas Coletivas (IRC). No estudo Foundation (2013) concluiu-se que a média das taxas sobre o rendimento das sociedades na OCDE, em 2013, foi 32,5% e em Portugal foi 31,5%.

iii. *Taxa Efetiva de Imposto (effective tax rate, ETR)*³

Taxa entendida como a relação entre o imposto sobre rendimento e o resultado contabilístico. Por outras palavras, a taxa efetiva de imposto é definida como a despesa fiscal dividida por um resultado antes de impostos. Esta *proxy* de Evasão Fiscal é importante porque permite captar fatores que influenciam a carga fiscal efetiva, como disposições estatutárias, planeamento fiscal e outras. No entanto, é necessário ter em atenção que a ETR incide apenas em estratégias de não conformidade (*no-conforming tax avoidance*) mas as empresas podem optar por estratégias que resultam na redução em simultâneo do lucro contabilístico e fiscal (*conforming tax avoidance*) não permitindo, desta forma, uma visão global sobre o fenómeno da Evasão Fiscal.

iv. *Diferenças Contabilísticas e Fiscais (Book-Taxes Differences, BTB)*

A diferença entre o resultado contabilístico e o resultado fiscal também é uma medida muito utilizada na literatura para obter informações sobre os comportamentos fiscais das empresas. As BTB estão relacionadas com a taxa efetiva de imposto e resultam basicamente de dois fatores (Hanlon & Heitzman, 2010):

- Oportunidades de realização de atividades de Evasão Fiscal, que incluem práticas de planeamento fiscal legais (*Abnormal book-tax difference, ABTD*);
- Diferenças entre as normas contabilísticas e normas fiscais.

Na literatura existem vários estudos que utilizaram as BTB para medir atividades relacionadas com a Evasão Fiscal. Em geral, as publicações descrevem que as empresas associadas a estas atividades tendem a exibir grandes BTB. Por exemplo, Lisowsky (2010) demonstra que as BTB estão positivamente associadas com o envolvimento das empresas em atividades de planeamento fiscal agressivo. Segundo Hanlon (2005) as BTB podem ser geradas por estratégias de planeamento fiscal. Shevlin (2001) argumenta que é necessária prudência ao analisar fenómenos de Evasão Fiscal medidos pelas BTB e o livro branco do Treasury (1999) constatou que um indício do envolvimento das empresas em atividades de Evasão Fiscal é a redução do lucro tributável sem redução concomitante do lucro contabilístico.

³ Segundo a notícia publicada no Jornal de Negócios, em 2014-02-28, o grupo EDP - Energias de Portugal em 2013, face a 2012, baixou a sua taxa efetiva de imposto (ETR) de 19% para 14% (Prado, 2014).

Salientamos que, ao definir os conceitos utilizados na área da Evasão Fiscal temos de ter em consideração que as estratégias que estão ao dispor das empresas não implicam necessariamente ilegalidade. Não há definições universalmente aceites dada a escassez de publicações, havendo um longo caminho a percorrer para uniformizar conceitos que permitam estudos rigorosos que conduzam uma melhor compreensão do fenómeno da Evasão Fiscal (Hanlon & Heitzman, 2010).

Em resumo, na literatura estão publicados vários trabalhos que analisam a relação entre as características das empresas e atividades relacionadas com Evasão Fiscal, medidas pela ETR e pelas BTB. A partir deste enquadramento teórico formulamos as hipóteses de investigação.

2.2 Hipóteses de Investigação

Com o objetivo de verificar se as características das empresas, dimensão, endividamento e *asset mix*, estão associadas a atividades relacionadas com a Evasão Fiscal, utilizando a taxa efetiva de imposto (*effective tax rate*, ETR), formulamos quatro hipóteses de investigação. A primeira hipótese pretende testar a relação entre a dimensão da empresa (SIZE) e a ETR, que na literatura é evidenciada por duas correntes de pensamento contraditórias:

- i. A teoria do poder político sustenta que as grandes empresas têm um incentivo para moldar o processo político em seu favor. A este respeito, Siegfried (1972) postula que estas empresas podem ter menor taxa efetiva de imposto por terem mais recursos à disposição, acesso a melhores profissionais de planeamento fiscal e uma estratégia que privilegia a otimização fiscal;
- ii. A teoria do custo político, defendida por Jensen and Meckling (1976), sugere que as grandes empresas com rentabilidade estão sujeitas a pressão política e por terem notoriedade estão sujeitas a maior escrutínio a nível de regulação, o que pode dificultar a transferências de rendimentos (Zimmerman, 1983).

Os resultados das investigações empíricas descritos por Brandão (2012) concluem que o fator dimensão e endividamento das empresas influenciam os dirigentes na seleção das técnicas financeiras⁴, o que corrobora os argumentos avançados pela teoria económica, segundo a qual as empresas suportam custos políticos e de agência.

Recentemente Kraft (2014) encontrou uma relação positiva entre a característica da empresa dimensão e ETR, Richardson and Lanis (2007) encontraram uma relação negativa e Liu and Cao (2007) não encontraram qualquer relação. Por sua vez, Lisowsky (2010) descreve uma relação positiva entre a dimensão e o envolvimento em atividades de planeamento fiscal agressivo. Assim, é expectável que a dimensão afete a ETR pelo que antecipamos uma relação com sinal positivo na primeira hipótese de investigação proposta:

H1: A Dimensão da Empresa influencia de forma positiva o nível da ETR.

⁴ Segundo este autor, uma técnica financeira pode afetar economicamente uma empresa ao nível dos impostos a pagar devido à alteração dos resultados, financiamentos e custos políticos.

Na segunda hipótese de investigação pretendemos verificar se as decisões de financiamento das empresas têm impacto sobre a ETR, na medida em que as leis tributárias normalmente permitem tratamento fiscal diferenciado para as decisões de estrutura de capital (Gupta & Newberry, 1997).

Os encargos financeiros, regra geral, são dedutíveis para efeitos fiscais ao contrário do que acontece com os dividendos. Como tal, as empresas mais endividadas não têm a mesma necessidade de recorrer a atividades de planeamento fiscal para reduzir a taxa efetiva de imposto. A variável endividamento da empresa (*leverage*, *LEV*) é uma *proxy* da estrutura de capital muito utilizada em estudos anteriores. Kraft (2014) descreve uma relação negativa entre o endividamento e ETR; Lisowsky (2010) descreve uma relação negativa entre endividamento e atividades relacionadas com Evasão Fiscal. No mesmo sentido, Graham and Tucker (2006), usando casos de grande destaque no domínio público, concluíram que as empresas envolvidas em atividades de planeamento fiscal abusivo tendem a estar menos endividadas devido, essencialmente, ao efeito substituição. A relação positiva entre endividamento e a ETR pode verificar-se uma vez as empresas com elevadas taxas marginais de imposto são mais propensas a recorrer ao endividamento. Assim, formulamos como segunda hipótese de investigação:

H2: O Endividamento da Empresa influencia de forma negativa o nível da ETR.

Na terceira hipótese de investigação pretendemos saber se as decisões de investimento das empresas têm impacto sobre a ETR, na medida em que as leis tributárias, também, permitem um tratamento diferenciado dos ativos fixos tangíveis depreciables.

Uma estratégia de planeamento fiscal que permite depreciar ativos fixos tangíveis para efeitos fiscais de forma mais célere⁵, comparativamente com os efeitos económicos, pode resultar numa dedução fiscal antecipada pelo que as empresas mais intensivas em capital terão, em princípio, uma ETR mais baixa (Stickney & McGee, 1983). Este mecanismo implica um financiamento, sem juro associado, de montante equivalente ao imposto que deixou de pagar. Por exemplo, a mera decisão de aquisição de um ativo ou realização de um aluguer operacional pode ter diferentes implicações fiscais, nomeadamente, se o objetivo for o de deferir impostos ou acelerar o reporte de prejuízos

⁵ Em Portugal, o legislador tem procurado soluções no regime das depreciações/amortizações para incentivar as empresas a apresentarem demonstrações financeiras verdadeiras e apropriadas, isto sem comprometer o benefício fiscal como já acontece noutros ordenamentos jurídicos como o Francês (*amortissement dérogatoire*) ou o Inglês (*capital allowances*).

(L. Mills et al.,1998). No entanto, Kraft (2014) sugere que, de um modo geral, uma estratégia que resulta em impostos diferidos não tem impacto sobre a ETR, mas reconhece que as empresas de capital intensivo têm mais oportunidades de implementar estratégias de Evasão Fiscal. Os trabalhos de Richardson and Lanis (2007) e Gupta and Newberry (1997) demonstraram uma relação negativa entre a intensidade do capital (*capital intensity*, CINT) e ETR. Assim, consideramos como terceira hipótese de investigação:

H3: A Intensidade do Capital influencia de forma negativa o nível da ETR.

Na quarta hipótese de investigação pretendemos analisar se a intensidade dos inventários (*inventory intensity*, INVINT) das empresas têm impacto sobre a ETR.

O empolamento de *stocks* é frequentemente objeto de análise por parte das autoridades tributárias porque as empresas podem utilizar este expediente com o intuito de sustentar a margem de negócio, de forma a apresentarem a terceiros uma imagem de sustentabilidade, ou então, é uma consequência de vendas sem a emissão da respetiva fatura configurando uma atividade de Evasão Fiscal. O Governo de Portugal estabeleceu medidas específicas inovadoras, para controlo dos inventários (Finanças,2015), pelo que a variável intensidade do inventário assume particular relevância no contexto atual de combate às atividades relacionadas com a Evasão Fiscal⁶.

De acordo com a literatura, os inventários funcionam com substitutos do capital, logo as empresas intensivas em inventários devem ter taxa efetiva de imposto mais elevada, sendo expectável uma hipótese de investigação com sinal contrário relativamente hipótese anterior (H3). Os trabalhos de Richardson and Lanis (2007) e Gupta and Newberry (1997) sugerem que as empresas com maior proporção de ativos fixos tangíveis têm ETR mais baixa devido aos incentivos de natureza fiscal, contrariamente às empresas intensivas em inventários que obtêm uma ETR maior porque não existe nenhum benefício de natureza fiscal associado. O esperado é que a última hipótese de investigação formulada apresente uma relação positiva entre a intensidade do inventário e ETR.

H4: A Intensidade do Inventário influencia de forma positiva o nível da ETR

⁶ O Orçamento do Estado para 2015 estabeleceu, pela primeira vez, a obrigação de comunicação dos inventários reportados ao dia 31 de Dezembro, que é uma das mais importantes componentes do sistema e-fatura, e vem aumentar significativamente a capacidade da AT no combate à Evasão fiscal.

Em síntese, neste capítulo procedemos à revisão da literatura, definição de conceitos e apresentação das quatro hipóteses de investigação com o objetivo de evidenciar quais as características das empresas (dimensão, endividamento e *asset mix*) que afetam a taxa efetiva de imposto (ETR), no sentido de sinalizar atividades relacionadas com a Evasão Fiscal. Adicionalmente, para efeitos de análise complementar, também descrevemos uma medida alternativa das atividades relacionadas com a Evasão Fiscal: as diferenças contabilísticas e fiscais (BTD).

As hipóteses de investigação serão confrontadas com os dados e enquadramento teórico. Para o efeito, no capítulo seguinte definimos o processo geral de análise, isto é, os procedimentos e métodos apropriados de tratamento e análise da informação com vista à validação das hipóteses formuladas.

CAPÍTULO 3: METODOLOGIA

Neste capítulo, procedemos à explicação e desenvolvimento da metodologia adotada, que inclui a definição da amostra, identificação e descrição de todas as variáveis em estudo e à apresentação do modelo para obtenção dos resultados.

3.1 Dados e Amostra

Os dados em painel utilizados neste trabalho correspondem aos valores declarados pelos contribuintes nas declarações fiscais, nos períodos de tributação compreendidos entre 2010 e 2012, fornecidos diretamente pela Autoridade Tributária e Aduaneira (AT) à Faculdade de Economia do Porto sob acordo de confidencialidade. A amostra inicial é constituída por 20668 observações de empresas registadas, de acordo com a Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3 (CAE – Rev. 3), aprovada pelo Decreto-Lei n.º 381/2007, de 14/11, no seguinte setor de atividade:

- Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis - Código CAE 45200

O Sector Automóvel é um dos mais dinâmicos da economia nacional com um universo de 33 mil empresas que, em 2011, atingiu um volume de negócios de 24 mil milhões de euros (15% do PIB). Os serviços de manutenção e reparação de veículos automóveis (18203 empresas e volume de negócios de 1.502,7 milhões de euros) e de motociclos⁷ (1413 empresas) representam, neste universo, uma quota de 8,2% (ANECRA,2013; INE,2012).

Em termos gerais, Portugal ocupa o 64.º lugar no ranking dos países mais competitivos no estudo PWC (2014), Paying Taxes 2015, que compara a carga fiscal de 189 economias. Em média, as empresas portuguesas gastam 275 horas por ano para tratar assuntos fiscais e suportam uma carga fiscal de 42,4%.

Relativamente à constituição da amostra, as empresas que apresentaram prejuízos fiscais não foram retiradas porque a lei fiscal impõe limitações ao nível da sua dedução⁸ e, porque estas empresas sofrem um agravamento de 10 pontos percentuais nas taxas

⁷ O setor de atividade CAE 45402 - Manutenção e Reparação de Motociclos, de suas peças e acessórios será objeto de análise no âmbito das análises complementares realizadas no Capítulo 4.

⁸ A reforma do IRC aumentou de 5 para 12 anos (a partir de 2014) o número de períodos em que é permitida a dedução de prejuízos fiscais e alterou a limitação à dedução de 75% para 70% do lucro tributável, com o fundamento que o anterior regime não tinha em consideração o ciclo médio de recuperação do investimento em diversos setores da atividade económica.

das tributações autónomas, umas das componentes da ETR. Igualmente, para não excluir da amostra as empresas que apresentaram resultados contabilísticos negativos, o que pode condicionar a interpretação dos resultados, a ETR foi restringida a um limite mínimo de “0” e a um limite máximo de “1” (Gupta & Newberry, 1997).

Assim, no processo de seleção da amostra foram eliminadas 1148 observações por falta de variáveis de regressão e 2290 observações respeitantes a empresas inativas. Com o objetivo de reduzir o viés introduzido pelas características específicas de cada empresa e os problemas de heterogeneidade, optamos por utilizar no processo de estimação um painel com recurso a dados balanceados que resultou na eliminação de 4308 observações. Na tabela seguinte apresentamos o resumo do processo de seleção, ao qual impusemos requisitos mínimos para inclusão na amostra a analisar.

Tabela 1. Selecção da Amostra

	2010-2012
Total de empresas-ano, registadas na base de dados da Autoridade Tributária e Aduaneira, pertencentes ao setor de atividade da Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis.	20688
Menos:	
Total de empresas-ano com declarações fiscais em falta (Mod. 22 de IRC e/ou IES).	-1148
Total de empresas-ano inativas.	-2290
Total de empresas-ano com observações em falta (dados não balanceados).	-4308
Amostra Final (empresas-ano).	12942
Amostra Final (número de empresas).	4314

A amostra final (painel balanceado) é constituída por 12942 observações que correspondem aos valores das declarações fiscais de 4314 empresas. Para atenuar o efeito de possíveis *outliers* as variáveis foram restritas entre os percentis 2 e 98.

3.2 Definição da Variável Dependente ETR

A definição da taxa efetiva de imposto (*effective tax rate*, ETR) tem sido um dos grandes desafios dos trabalhos realizados na área fiscal. De acordo com a Norma Contabilística e de Relato Financeiro 25, que tem por base a *International Accounting Standards* 12, a taxa efetiva de imposto (média) é obtida através da divisão do gasto de impostos (numerador) pelo lucro contabilístico (denominador). De acordo com esta norma, o gasto de impostos é definido como a quantia agregada incluída na determinação do resultado líquido do período respeitante a impostos correntes e a impostos diferidos; O lucro tributável é o lucro de um período determinado de acordo

com as regras estabelecidas pelas autoridades tributárias, sobre o qual são pagos impostos sobre o rendimento; Por último, o lucro contabilístico é o resultado líquido de um período antes da dedução do gasto de impostos. Assim, definimos o numerador e denominador da ETR nos seguintes termos:

- i. Como numerador da fração, alguns estudos optaram por incluir os impostos deferidos (Mahenthiran & Kasipillai,2012), que são responsabilidades fiscais no futuro. Outras publicações consideram apenas os impostos correntes (Liu & Cao,2007). A omissão dos impostos deferidos pode enviesar os resultados obtidos pelo que, neste trabalho, utilizamos no numerador da fração a responsabilidade fiscal do rendimento que, nos termos do normativo contabilístico e tributário em vigor, compreende o gasto de impostos (corrente e diferido) que designamos por Gasto Fiscal⁹;
- ii. Como denominador da fração, alguns autores (Liu & Cao,2007) utilizaram o resultado operacional (*Earnings Before Interest and Taxes, EBIT*) com o argumento de que a ETR não é influenciada por itens extraordinários e juros irregulares ou dividendos. Atendendo a que esta medida não tem em consideração o fato de que os juros são dedutíveis em termos fiscais, optamos por utilizar neste trabalho o lucro contabilístico que corresponde ao Resultando Antes de Impostos (Armstrong et al.,2012)¹⁰.

Assim, de acordo com princípios contabilísticos geralmente aceites e leis tributárias, a ETR será calculada pelo rácio entre o Gasto Fiscal (*Total Income Tax Expense*) e o Resultado Antes de Impostos (*Pretax book Income*):

$$ETR_{it} = \frac{\text{Gasto Fiscal}_{it}}{\text{Resultado Antes de Impostos}_{it}}$$

onde i representa a empresa e t representa o ano.

A ETR varia entre o valor mínimo de “0” e o valor máximo de “1”. Esta restrição está relacionada com o fato das empresas que apresentaram resultados negativos e que correspondem a 5876 observações (45%) poderem enviesar o significado da ETR. Por exemplo, a ETR de uma empresa é negativa no caso de apresentar um Gasto Fiscal positivo (numerador com sinal positivo) num ano em que apresentou resultados

⁹ No anexo 1 apresentamos a fórmula de cálculo em detalhe das componentes da variável Gasto Fiscal.

¹⁰ No anexo 2 apresentamos a fórmula de cálculo em detalhe do Resultando Antes de Impostos.

negativos (denominador com sinal negativo), apesar de ter pago efetivamente impostos. Para ultrapassar estes constrangimentos seguimos a metodologia utilizada por Gupta and Newberry (1997) e recodificamos a ETR para o valor de “1” no caso de as empresas apresentarem resultados negativos (ou zero) e um Gasto Fiscal maior que zero. Como a ETR é o resultado de um rácio e facilmente pode ser enviesada por valores extremos, a taxa efetiva de imposto com valor superior a “1” também foi recodificada para a unidade.

No cálculo da ETR utilizamos no denominador da fração a base contabilística. No entanto, o lucro contabilístico retirado das demonstrações financeiras pode não corresponder, necessariamente, ao lucro tributável que é apenas conhecido pelas autoridades tributárias e está coberto pelo sigilo fiscal. Richardson and Lanis (2007) advertem que a base tributária não deve ser usada se o objetivo de um estudo é captar o impacto das preferências fiscais, que são itens que originam diferenças com a base contabilística, na ETR. Assim, tendo em consideração que a amostra utilizada neste trabalho permite o cálculo da base tributária e a maior parte das publicações anteriores não permite (Hanlon, 2003), vamos estimar um segundo modelo com o objetivo de comparar os resultados com a base contabilística alterando apenas o denominador para a Matéria Coletável (*Taxable Income*)¹¹:

$$ETR_{it} = \frac{\text{Gasto Fiscal}_{it}}{\text{Matéria Coletável}_{it}}$$

onde i representa a empresa e t representa o ano.

Resumindo, duas medidas diferentes de taxa efetiva de imposto são utilizadas como variáveis dependentes para melhorar a robustez dos resultados. A ETR1 é definida como Gasto Fiscal dividido pela base contabilística e a ETR2 é definida como Gasto Fiscal dividido pela base tributária.

¹¹ O lucro contabilístico resulta da diferença entre todos os rendimentos obtidos durante o ano aos quais se subtrai os respetivos gastos. Depois, se efetuarmos as correções fiscais obtemos o lucro tributável. Por fim, se corrigirmos este valor com os prejuízos fiscais e benefícios fiscais obtemos a Matéria Coletável. No anexo 3 apresentamos a fórmula de cálculo em detalhe.

3.3 Definição das Variáveis Independentes

A variável dimensão (SIZE) foi obtida através do logaritmo natural do ativo da empresa e a variável endividamento (LEV) pelo rácio entre a dívida de médio e longo prazo e o ativo, tendo por base, em ambos casos, a metodologia adotada no trabalho de S. D. Dyreng et al. (2008).

Relativamente à primeira variável do *asset mix* utilizada neste trabalho, a intensidade do capital (CINT) foi obtida através do rácio entre os ativo fixo tangível e o ativo. A segunda variável do *asset mix*, a intensidade do inventário (INVINT) foi obtida através da divisão dos inventários pelo ativo. Ambas variáveis tiveram por base a metodologia utilizada por Gupta and Newberry (1997).

A tabela seguinte identifica e efetua uma descrição das variáveis utilizadas, bem como o sinal esperado que cada variável possui quando comparada com a variável dependente.

Tabela 2. Definição de Variáveis

Siglas	Descrição	Mensuração	Fonte	Sinal Esp.
ETR1	Taxa Efetiva de Imposto	Gasto Fiscal / Resultado Antes de Impostos	IES Mod. 22 IRC	n/a
ETR2	Taxa Efetiva de Imposto	Gasto Fiscal/ Matéria Coletável	Mod. 22 IRC	n/a
SIZE	Dimensão	Logaritmo Natural do Ativo	IES	(+)
LEV	Nível de Endividamento	Dívida Méd. L. Prazo/ Ativo	IES	(-)
CINT	Intensidade do Capital	Ativo Fixo Tangível/Ativo	IES	(-)
INVINT	Intensidade do Inventário	Inventários/Ativo	IES	(+)

IES: Declaração de Informação Empresarial Simplificada

Mod. 22 de IRC: Declaração de Rendimentos Modelo 22 de IRC

Gasto Fiscal (*total income tax expense*) = Σ IRC Liquidado corrigido + Σ IRC de períodos de tributação anteriores + Σ Reposição de Benefícios Fiscais + Σ Tributações Autónomas + Σ Resultado da Liquidação (artigo 92º do CIRC) + Σ Derrama Estadual + Σ Derrama Municipal (Quadro 10 - Mod. 22 de IRC).

Resultado Antes de Impostos (*pretax book income*) = (A5023, Quadro 3A- Demonstração de Resultados por Naturezas, IES).

Matéria Coletável (*taxable income*) = Σ Matéria Coletável não Isenta + Σ Matéria Coletável Isenta + Σ Benefícios Fiscais por dedução ao Rendimento. A Matéria Coletável (MC) é apurada no Quadro 09 da Mod. 22 de IRC, que partindo do lucro tributável apurado no Quadro 07, ao qual são deduzidos determinados benefícios fiscais, bem como os prejuízos fiscais passíveis de dedução.

Nos anexos 1, 2, 3 e 4 são apresentamos em detalhe as componentes das variáveis Gasto Fiscal, Resultado Antes de Impostos, Matéria Coletável e variáveis independentes respetivamente.

3.4 Métodos de Análise: Modelos Econométricos

Para testar as hipóteses em investigação foi utilizado um modelo com recurso a dados em painel, balanceado, que concilia dados temporais e seccionais, de modo a permitir uma estimação mais completa e eficiente do modelo econométrico (Gujarati,2003). A especificação do modelo contempla a natureza *time-series* e *cross-section* dos dados através do índice duplo que atribuímos a cada variável o que possibilita a análise de mais informação, aumenta os graus de liberdade nas estimações, reduz o risco de multicolinearidade, aumenta a estabilidade dos estimadores e, por último, permite analisar a dinâmica do ajustamento (Greene,2008; Gujarati,2003; Oliveira et al.,1997).

No entanto, a estimação torna-se mais complexa devido à heterogeneidade entre as empresas (unidades seccionais) e ao enviesamento resultante da seletividade das empresas que constituem a amostra. Nos modelos com recurso a dados em painel e efeitos fixos a estimação é feita assumindo que a heterogeneidade das empresas se capta na parte constante, considerando-se ao mesmo tempo a homogeneidade nos “declives”. Em alternativa, assumindo-se o pressuposto que os efeitos são aleatórios, considera-se então a constante não como um efeito fixo mas como um efeito aleatório. Aplicamos o teste de Hausman para testar a hipótese de modelos com efeitos fixos versus modelos com efeitos aleatórios. O teste indicou que o modelo com efeitos fixos é o mais adequado para o presente estudo.

O modelo de regressão proposto, estimado através do método dos mínimos quadrados no contexto de dados em painel, para analisar quais as características das empresas que afetam a Evasão Fiscal, medida pela taxa efetiva de imposto (ETR), é o seguinte:

$$ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \varepsilon_{it}$$

onde a variável dependente, ETR_{it} , representa a taxa efetiva de imposto da empresa i no ano t . As variáveis independentes são *proxies* das características das empresas dimensão (SIZE), estrutura de capital (LEV), intensidade do capital (CINT) e intensidade do inventário (INVINT). Os anos considerados na amostra são 2010, 2011 e 2012 e as 4314 empresas pertencem ao setor de atividade da Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis.

Em resumo, neste capítulo definimos a amostra, modelo e método de estimação. No próximo procedemos à discussão dos resultados obtidos.

CAPÍTULO 4: RESULTADOS

Neste capítulo, apresentamos em primeiro lugar os resultados univariados através da análise das estatísticas descritivas e das correlações entre as variáveis. Seguem-se os principais resultados empíricos obtidos através da estimação do modelo. Por último, para avaliar a consistência dos resultados, apresentamos três testes complementares.

4.1 Estatísticas Descritivas

A tabela seguinte apresenta as estatísticas descritivas das variáveis dependentes para os períodos que constituem a amostra e as recodificações efetuadas.

Tabela 3. Estatísticas Descritivas da Variável Dependente (ETR)

	ETR1	ETR2
Mean	0.254039	0.298558
Median	0.135004	0.144415
Maximum	1.000000	1.000000
Minimum	0.000000	0.000000
Standard Deviation	0.344279	0.367787
Firms	4314	4314
Observations(firm-years)	12942 (100%)	12942 (100%)
ETR recoded for 100%	1739 (13,44%)	2430 (13,44%)
ETR great than top statutory rate	142 (1,10%)	95 (0,73%)

Software: EViews

A variável dependente ETR1 apresenta uma média de 25% e a ETR2 uma média de 30%. Uma vez que ambas as medidas têm o mesmo numerador e os resultados contabilísticos são normalmente maiores do que os resultados fiscais, a média da ETR2 é maior do que média da ETR1 como seria expectável. Em Portugal, para o período considerado na amostra a taxa geral de IRC é de 25% mas pode chegar a uma taxa máxima de 31,5 % se incluirmos a derrama estadual e municipal.

Repare-se que a diferença entre a média e a mediana, enquanto parâmetros de localização central, revela uma dispersão e assimetria de comportamento das empresas quanto à carga fiscal suportada. Em ambos os casos (ETR1 e ETR2) o valor mínimo é “0” e o valor máximo é “1” o que corresponde às recodificações efetuadas de modo a não enviesar o significado da ETR com valores negativos incluídos na amostra (45%), conforme a metodologia utilizada no trabalho de Schmidt (2006). Caso não se efetuasse este procedimento a média de ETR1 seria de 16% e a de ETR2 14%.

Na tabela seguinte apresentamos as estatísticas descritivas das variáveis independentes para os períodos que constituem a amostra.

Tabela 4. Estatísticas Descritivas das Variáveis Independentes

	SIZE	LEV	CINT	INVINT
Mean	11.49445	0.217643	0.228816	0.276355
Median	11.48599	0.000000	0.148899	0.201264
Maximum	13.97338	2.023514	0.852323	0.893867
Minimum	9.487193	0.000000	0.000000	0.000000
Std. Dev.	1.105034	0.398649	0.233841	0.253809
Skewness	0.098160	2.771372	1.073140	0.815759
Kurtosis	2.453407	11.43903	3.175964	2.587580
Jarque-Bera	181.8924	54970.74	2500.761	1527.126
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	148761.1	2816.730	2961.332	3576.592
Sum Sq. Dev.	15802.27	2056.593	707.6339	833.6487
Firms	4314	4314	4314	4314
Observations	12942	12942	12942	12942

Em termos gerais, regista-se um nível razoável de coerência entre a média e a mediana. O teste de Jarque-Bera utiliza como parâmetros os coeficientes de Kurtosis e Skewness e revelou que os dados não têm distribuição normal. Este teste tem como hipótese nula a normalidade da distribuição. Se o p-value for menor do que 1%, 5% ou 10% rejeita-se a normalidade enquanto que se $p > 10\%$ aceita-se a normalidade (Gujarati, 2003).

A variável dimensão (SIZE) apresenta uma média de 11,49 e uma mediana de igual valor o que reflete uma amostra constituída por micro, pequenas e médias empresas. Estas constituíam a maioria das empresas do tecido empresarial português no ano 2011 (INE, 2012). A variável endividamento (LEV) tem uma média de 22% e uma mediana de 0% o que indicia que a maior parte das empresas consideradas na amostra (2010 a 2012) não recorreu a fontes de financiamento externo. Estes resultados também podem traduzir as dificuldades de acesso ao crédito atendendo à crise económico-financeira, verificada desde 2008 e que culminou na necessidade de Portugal, em maio de 2011, solicitar assistência financeira no valor de 78 milhões de euros, concedida pela União Europeia, Fundo Monetário Internacional e Banco Central Europeu. As variáveis do *asset mix* apresentam valores relativamente semelhantes, sendo que, a intensidade do capital (CINT) apresenta uma média de 23% e uma mediana de 15% e a intensidade do inventário (INVINT) apresenta uma média de 28% e uma mediana de 20%.

4.2 Matriz de Correlações: Spearman e Pearson

Na tabela seguinte apresentamos as correlações de Spearman (abaixo da diagonal), para variáveis ordinais, e as correlações de Pearson (acima da diagonal), para variáveis métricas (S. Dyreng, Hoopes, et al.,2014). O coeficiente de correlação de Spearman é uma medida de correlação não-paramétrica que avalia uma função monótona arbitrária sem fazer nenhuma suposição sobre a distribuição das frequências das variáveis ao contrário do coeficiente de correlação de Pearson (Gujarati,2003).

Tabela 5. Matriz de Correlações: Spearman e Pearson

Correlation	ETR1	SIZE	LEV	CINT	INVINT
ETR1		0.200887***	-0.024620***	0.049334***	-0.068679***
SIZE	0.330717***		-0.092969***	0.235993***	0.020522**
LEV	-0.014636*	0.147917***		0.111329***	-0.016079*
CINT	0.083671***	0.280819***	0.199049***		-0.347391***
INVINT	-0.081912***	0.051574***	0.005641	-0.242739***	

(***) Significativo ao nível de 1%; (**)Significativo ao nível de 5%; (*)Significativo ao nível de 10%. A tabela apresenta a correlação Spearman abaixo da diagonal e a correlação de Pearson acima da diagonal.

Verificamos que os coeficientes são, em geral, baixos (<0.5) indicando a ausência de vieses relacionados com multicolinearidade. O teste formal *variance inflation factor* também não detetou a existência deste problema.

A correlação de Spearman mostra uma relação positiva e estatisticamente significativa, tal como o esperado, entre a dimensão e ETR, apoiando a teoria do custo político (Zimmerman,1983). O coeficiente da variável endividamento apresenta o sinal esperado, o que sugere que as decisões de financiamento têm impacto negativo sobre a ETR na medida em que as leis tributárias, normalmente, permitem tratamento fiscal diferenciado para as decisões de estrutura de capital (Gupta & Newberry,1997). A variável intensidade do capital apresenta uma relação positiva e estatisticamente significativa com a ETR, contrariando os autores que defendem a teoria em que os benefícios fiscais associados aos investimentos em ativos fixos permitem reduzir a ETR (Stickney & McGee,1983). A correlação da intensidade do inventário apresenta um sinal negativo estatisticamente significativo, contrário ao esperado.

A tabela evidencia ainda, uma relação negativa e estatisticamente significativa entre a intensidade do capital e a intensidade do inventário confirmando o efeito substituição previsto por Gupta and Newberry (1997).

4.3 Análise Multivariada

Na tabela seguinte apresentamos os resultados da regressão dos modelos, com efeitos fixos e recurso a dados em painel balanceado, entre a ETR e as características das empresas em estudo usando o *Ordinary Least Squares* (OLS). Os modelos de regressão são estatisticamente significativos para um nível inferior a 1% e apresentam um *Adjusted R-squared* de 42,50% para a equação ETR1 e 42,63% para a equação ETR2.

Tabela 6. Resultados dos Modelos ETR

Model: $ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \varepsilon_{it}$			
Where: ETR1= book income-based Effective Tax Rate measure; ETR2= taxable income-based Effective Tax Rate measure.			
Sector: Maintenance and repair of motor vehicles (2010-2012)			
Variable	Predicted Sign	ETR1	ETR2
Coefficient estimates (with t-statistics in parentheses)			
Constant		0.063889 (0.467978)	-0.069345 (-0.476046)
SIZE	+	0.012081 (1.018373)	0.029659 (2.343111)**
LEV (<i>Leverage</i>)	-	-0.027661 (-2.048851)**	-0.022552 (-1.565534)
CINT (<i>Capital Intensity</i>)	-	0.159337 (4.048471)***	0.063843 (1.520283)
INVINT (<i>Inventory Intensity</i>)	+	0.075423 (2.319627)**	0.062547 (1.802849)*
Observations		12942	12942
Number of firms		4314	4314
Adjusted R-squared		0.424955	0.426337
F-statistic		3.214249	3.226794
Prob(F-statistic)		0.000000	0.000000
Hausman Test (Chi-Sq. Statistic)		63.267321	25.934293
Prob(Hausman Test)		0.00000	0.000000

The independent variables are winsorized at the 2st and 98th percentile. The variables are as defined in Table 2. ***, **, and * indicate the 1%, 5%, and 10% significance levels, respectively.

Relativamente às variáveis independentes, verificamos que o coeficiente estimado para a dimensão da empresa (SIZE) é positivo e estatisticamente significativo relativamente à taxa efetiva de imposto (ETR2). Esta evidência corrobora a primeira hipótese de investigação, a correlação de Spearman e é consistente com aos autores que defendem a teoria do custo político (Jensen & Meckling,1976; Zimmerman,1983), que sugere que as grandes empresas tendem a ter maior taxa efetiva de imposto.

Os resultados mostram uma associação negativa, estatisticamente significativa, entre a taxa efetiva de imposto (ETR1) e o endividamento da empresa (LEV), o que é consistente com a literatura, em particular com Richardson and Lanis (2007). Esta evidência corrobora as conclusões que apontamos na segunda hipótese de investigação, onde formulamos que as decisões de financiamento têm impacto sobre a taxa efetiva de imposto, na medida em que os encargos financeiros, regra geral, em Portugal são dedutíveis para efeitos fiscais. Esta situação pode levar as empresas mais endividadas a terem menos necessidade de recorrer a estratégias de planeamento para reduzir a carga fiscal, o que aponta no mesmo sentido da conclusões de Graham and Tucker (2006) que descreveram que as empresas envolvidas em atividades de planeamento fiscal abusivo tendem a estar menos endividadas devido, essencialmente, ao efeito substituição.

Relativamente às variáveis do *asset mix* os resultados são contraditórios. Não encontramos evidência que as empresas intensivas em capital (CINT) conseguem taxas efetivas mais baixas pelo que não foi possível confirmar a terceira hipótese de investigação. No entanto, este resultado vai de encontro ao estudo de Kraft (2014) que sugere que uma estratégia que resulta em impostos diferidos não tem impacto sobre a taxa efetiva de imposto. O resultado obtido para a variável intensidade do inventário (INVINT) permite concluir que empresas com maiores proporções de inventários têm taxa efetiva de imposto mais alta, tal como antecipamos na última hipótese de investigação o que está de acordo com o trabalho de Gupta and Newberry (1997).

Em relação ao segundo modelo estimado no presente trabalho, que utilizou a taxa efetiva de imposto (ETR2) como variável dependente, os resultados obtidos são menos significativos confirmando as conclusões de Gupta and Newberry (1997). Estes autores sugerem que a Base Tributária não deve ser usada se o objetivo de um estudo é captar o impacto dos incentivos fiscais na taxa efetiva de imposto.

Com o objetivo de avaliar a consistência dos principais resultados obtidos procedemos de seguida à realização de alguns testes complementares.

4.4 Análises Complementares

Para avaliar a consistência dos resultados obtidos realizamos três testes complementares. Em primeiro lugar, procedemos à reestimação do modelo alterando a variável dependente. Em segundo lugar, procedemos à reestimação do modelo retirando da amostra as empresas que apresentaram resultados contábilísticos negativos. Por último, procedemos a nova estimação do modelo utilizando outra amostra.

4.4.1 Reestimação do Modelo: Alteração da variável dependente de ETR para BTM

O primeiro teste consiste na reestimação do modelo alterando apenas a variável dependente para uma medida alternativa da Evasão Fiscal: as diferenças contábilísticas e fiscais (BTM), que são definidas como o módulo da diferença entre o Resultado Antes de Impostos e a Matéria Coletável, relativizada pelo valor do ativo da empresa.

$$BTM_{it} = \frac{|\text{Resultado Antes de Impostos}_{it} - \text{Matéria Coletável}_{it}|}{\text{Ativo}_{it}}$$

onde i representa a empresa e t representa o ano. Esta medida de Evasão Fiscal foi desenvolvida por Graham et al. (2012) e Dhaliwal et al. (2008). Na tabela seguinte apresentamos as estatísticas descritivas das BTM para amostra (2010 a 2012).

Tabela 7. Estatísticas Descritivas da Variável Dependente (BTM)

	BTM
Mean	0.165241
Median	0.026844
Maximum	1.750451
Minimum	0.000000
Standard Deviation	0.334758

O valor absoluto das BTM apresenta uma média de 17% e uma mediana de 3% e capta a magnitude das diferenças contábilísticas e fiscais positivas e negativas (Hanlon & Shevlin, 2005). Os coeficientes de Spearman, apresentados na tabela seguinte, mostram uma correlação negativa e significativa entre ETR e BTM.

Tabela 8. Matriz de Correlação Spearman (ETR e BTM)

Correlation	ETR1	ETR2	BTM
ETR1	1.000000		
ETR2	0.680499***	1.000000	
BTM	-0.061947***	-0.100317***	1.000000

***, **, and * indicate the 1%, 5%, and 10% significance levels, respectively.

Análise Multivariada

Na tabela seguinte, apresentamos os resultados da regressão do modelo, com efeitos fixos e recurso a dados em painel balanceado, entre as BTB e as variáveis em estudo usando o *Ordinary Least Squares* (OLS). O modelo de regressão é estatisticamente significativo para um nível inferior a 1% com um *Adjusted R-squared* de 67,60%.

Tabela 9. Resultados dos Modelos BTB

Model: $BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \varepsilon_{it}$		
Where: BTB = the absolute value of Book-Taxes Differences measure;		
$BTD_{it} = Pretax\ Book\ Income_{it} - Taxable\ Income_{it} / Total\ Assets_{it}$.		
Sector: Maintenance and repair of motor vehicles (2010-2012)		
Variable	Predicted Sign	BTB
Coefficient estimates (with t-statistics in parentheses)		
Constant		4.259998 (42.75543)***
SIZE	-	-0.351668 (-40.61740)***
LEV (<i>Leverage</i>)	+	0.126975 (12.88676)***
CINT (<i>Capital Intensity</i>)	+	0.001738 (0.060505)
INVINT (<i>Inventory Intensity</i>)	-	-0.291501 (-12.28400)***
Observations		12942
Number of firms		4314
Adjusted R-squared		0.676041

***, **, and * indicate the 1%, 5%, and 10% significance levels, respectively.

O coeficiente estimado para a dimensão da empresa (SIZE) apresenta um valor negativo e estatisticamente significativo relativamente às BTB, corroborando os resultados obtidos. Os dados da tabela também evidenciam uma associação positiva e estatisticamente significativa entre as BTB e endividamento (LEV), o que é consistente com os resultados obtidos. Por último, não encontramos evidência na relação entre as empresas intensivas em capital (CINT) e as BTB. No entanto, o resultado obtido para a variável intensidade do inventário (INVINT) permite concluir que empresas com maiores proporções de inventários têm menores BTB, tal como antecipamos.

Em resumo, neste modelo, procedemos à alteração da variável dependente ETR para BTB com o propósito de obter uma base de comparação entre estas duas *proxies* da Evasão Fiscal de modo a reforçar os resultados obtidos.

4.4.2 Reestimação do Modelo: Empresas com resultados positivos

Tendo em consideração as preocupações evidenciadas na literatura sobre a interpretação do significado da ETR na presença de valores negativos, procedemos à reestimação do modelo retirando da amostra as empresas com resultados contabilísticos negativos. Na tabela seguinte apresentamos o resumo do processo de seleção, ao qual impusemos requisitos mínimos para inclusão na amostra a analisar (2010 a 2012).

Tabela 10. Selecção da Amostra (empresas com resultados positivos)

	2010-2012
Total de empresas-ano, registadas na base de dados da AT, pertencentes ao setor de atividade da Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis. (..) Procedimentos descritos na Tabela 1	20688
Amostra com todas as empresas (empresas-ano).	12942
Amostra com todas as empresas (número de empresas).	4314
Menos:	
Total de empresas-ano com resultados contabilísticos negativos.	-5876
Total de empresas-ano com observações em falta (dados não balanceados).	-2995
Amostra Final (empresas-ano).	4071
Amostra Final (número de empresas).	1357

A amostra final (painel balanceado) é constituída por 4071 observações que correspondem aos valores das declarações fiscais de 1357 empresas. Na tabela seguinte apresentamos as estatísticas descritivas para as variáveis em estudo e acrescentamos uma variável adicional relacionada com a performance das empresas (*Return on Assets*, ROA¹²) introduzida para efeitos de descrição do setor de atividade em análise.

Tabela 11. Estatísticas Descritivas (empresas com resultados positivos)

	ETR1	ETR2	SIZE	LEV	ROA	CINT	INVINT
Mean	0.249085	0.206284	11.96366	0.125686	0.061419	0.234522	0.246513
Median	0.197914	0.187773	11.91498	0.000000	0.038078	0.164685	0.172753
Maximum	1.070822	0.635348	14.28434	0.726596	0.305780	0.797822	0.858793
Minimum	0.000000	0.000000	9.812296	0.000000	0.002438	0.000000	0.000000
Std. Dev.	0.204212	0.121652	1.025514	0.189292	0.066063	0.220960	0.235813

De enfatizar que as variáveis dependentes não apresentam valores negativos uma vez que a variável performance da empresa, medida pela ROA, tem valor mínimo de 0,24%. Assim, não foi necessário efetuar a recodificação prevista no trabalho de Gupta and Newberry (1997) para evitar possíveis problemas de interpretação da ETR.

¹² Este rácio foi obtido através da divisão entre os Resultados Operacionais (*Earnings before interest and taxes*, EBIT) e o ativo com dados retirados da Declaração de Informação Empresarial Simplificada.

Análise Multivariada

Na tabela seguinte apresentamos os resultados da regressão dos modelos entre a ETR e as características das empresas, com recurso a uma amostra onde foram excluídas as empresas com resultados contabilísticos negativos. Adicionalmente, para efeitos comparativos, também estimamos o modelo usando as BTD como variável dependente.

Tabela 12. Resultados dos Modelos ETR (empresas com resultados positivos)

Model: $ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \epsilon_{it}$

Where: ETR1 = book income-based Effective Tax Rate measure;

ETR2 = taxable income-based Effective Tax Rate measure.

Model: $BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \epsilon_{it}$

Where: BTD = the absolute value of Book-Taxes Differences measure;

$BTD_{it} = |Pretax Book Income_{it} - Taxable Income_{it}| / Total Assets_{it}$.

Sector: Maintenance and repair of motor vehicles (2010-2012)

Variable	Pred. Sign	ETR1	ETR2	Pred. Sign	BTD
Coefficient estimates (with t-statistics in parentheses)					
Constant		0.114595 0.634614	0.091651 0.978165		0.035492 1.738327
SIZE	+	0.007482 (0.500178)	0.009107 (1.173290)	-	-0.001944 (-1.149478)
LEV (Leverage)	-	-0.028859 (-0.989747)	-0.018494 (-1.222375)	+	-0.004069 (-1.234139)
CINT (Capital Intensity)	-	0.126061 (2.741143)***	0.031504 (1.320206)	+	0.000671 (0.129074)
INVINT (Inventory Intensity)	+	0.077233 (1.786414)*	0.002499 (0.111388)	-	-0.006987 (-1.429321)
Observations		4071	4071		4071
Number of firms		1357	1357		1357
Adjusted R-squared		0.468358	0.596648		0.467903

***, **, and * indicate the 1%, 5%, and 10% significance levels, respectively.

Relativamente ao primeiro modelo apresentado na tabela anterior (ETR1) verificamos que os resultados obtidos respeitantes à intensidade do inventário (INVINT) são consistentes com os nossos resultados, o mesmo não se verifica relativamente à variável intensidade do capital (CINT). Os restantes modelos (ETR2 e BTD) não encontraram relação significativa com as características das empresas em estudo.

Em resumo, neste teste, procedemos à alteração da amostra com o propósito de verificar a importância da performance das empresas e reforçar os resultados obtidos no primeiro modelo estimado.

4.4.3 Reestimação do Modelo: Setor da Manutenção e Reparação de Motociclos

Esta análise complementar pretende testar a capacidade explicativa do modelo se houver alteração da amostra. Para o efeito, escolhemos o setor de atividade da Manutenção e Reparação de Motociclos por estar qualificado, a nível internacional, como sendo de risco acrescido em termos de informalidade. Na tabela seguinte apresentamos o resumo do processo de seleção, ao qual também impusemos requisitos mínimos para inclusão na amostra a analisar (2010 a 2012).

Tabela 13. Seleção da Amostra (Manutenção e Reparação de Motociclos)

Total de empresas-ano, registadas na base de dados da AT, pertencentes ao setor de atividade CAE 45402 - Manutenção e Reparação de Motociclos, de suas peças e acessórios.	396
Menos:	
Total de empresas-ano com declarações fiscais em falta (Mod. 22 de IRC e/ou IES).	-30
Total de empresas-ano inativas.	-44
Total de empresas-ano com observações em falta (dados não balanceados).	-91
Amostra Final (empresas-ano).	231
Amostra Final (número de empresas).	77

A amostra final (painel balanceado) é constituída por 231 observações que correspondem aos valores das declarações fiscais de 77 empresas. Na tabela seguinte apresentamos as estatísticas descritivas para todas as variáveis em estudo e, uma variável relacionada com a performance das empresas (ROA) introduzida para efeitos de descrição do setor de atividade em análise.

Tabela 14. Estatísticas Descritivas (Manutenção e Reparação de Motociclos)

	ETR1	ETR2	SIZE	ROA	LEV	CINT	INVINT	BTD
Mean	0.225688	0.280259	11.53316	-0.045211	0.246567	0.099550	0.631457	0.101162
Median	0.134999	0.140002	11.66515	0.010920	0.020870	0.032277	0.676107	0.011043
Maximum	1.000000	1.000000	13.67283	0.182198	1.381642	0.658554	0.957026	3.434576
Minimum	0.000000	0.000000	9.092945	-0.740600	0.000000	0.000000	0.096371	0.000000
Std. Dev.	0.319709	0.354898	0.987484	0.169725	0.342757	0.149569	0.229349	0.306378

As variáveis dependentes (ETR1 e ETR2) apresentam um valor mínimo de 0% e um valor máximo de 100%, resultado das recodificações efetuadas (Gupta & Newberry, 1997), uma vez que a amostra inclui 94 observações (41% da amostra) relativas a empresas com resultados contabilísticos negativos. Os valores das variáveis respeitantes do *asset mix* foram substancialmente diferentes. A intensidade do capital (CINT) é, em média, de 10% enquanto o peso dos inventários (INVINT) é de 63%.

Análise Multivariada

Na tabela seguinte apresentamos os resultados da regressão dos modelos, com efeitos fixos e recurso a dados em painel balanceado, entre a taxa efetiva de imposto (ETR) e as características das empresas em estudo. Adicionalmente, para efeitos comparativos, também estimamos o modelo usando as BTD como variável dependente.

Tabela 15. Resultados Modelos ETR (Manutenção e Reparação de Motociclos)

Model: $ETR_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \varepsilon_{it}$

Where: ETR1 = book income-based Effective Tax Rate measure;

ETR2 = taxable income-based Effective Tax Rate measure.

Model: $BTD_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 LEV_{it} + \beta_3 CINT_{it} + \beta_4 INVINT_{it} + \varepsilon_{it}$

Where: BTD = the absolute value of Book-Taxes Differences measure;

$BTD_{it} = |\text{Pretax Book Income}_{it} - \text{Taxable Income}_{it}| / \text{Total Assets}_{it}$.

Sector: Maintenance and repair of motorbikes (2010-2012)

Variable	Pred. Sign	ETR1	ETR2	Pred. Sign	BTD
Coefficient estimates (with t-statistics in parentheses)					
Constant		-2.347377 (-1.645827)	-1.992114 (-1,17663)		10.66030 (10.89461)***
SIZE	+	0.227973 (1.886472)*	0.187662 1.308183	-	-0.837277 (-10.09894)***
LEV (<i>Leverage</i>)	-	-0.043323 (-0.324185)	-0.138544 -0.873344	+	0.108461 (1.183002)
CINT (<i>Capital Intensity</i>)	-	-0.004575 (-0.009835)	0.622963 1.128186	+	-1.294944 (-4.057740)***
INVINT (<i>Inventory Intensity</i>)	+	-0.071333 (-0.302761)	0.126979 0.454009	-	-1.267801 (-7.843289)***
Observations		231	231		231
Number of firms		77	77		77
Adjusted R-squared		0.426534	0.344218		0.706084
F-statistic		3.086217	2.472271		7.738240
Prob(F-statistic)		0.000000	0.000000		0.000000

The independent variables are winsorized at the 2st and 98th percentile. The variables are as defined in Table 2. ***, **, and * indicate the 1%, 5%, and 10% significance levels, respectively

Relativamente à variável dimensão da empresa (SIZE) verificamos que os resultados obtidos em 2 modelos (ETR1 e BTD) são consistentes com os nossos resultados, o que não se verifica no modelo ETR2. No que diz respeito à segunda variável do *asset mix*, a intensidade do inventário (INVINT), o modelo BTD também corrobora os nossos resultados, ao contrário dos outros dois modelos (ETR1 e ETR2).

Em resumo, neste teste procedemos à alteração da amostra com o objetivo de verificar a importância do setor de atividade e reforçar os resultados obtidos no nosso modelo.

CAPÍTULO 5: CONCLUSÃO

O presente trabalho pretende verificar a existência de uma relação entre as características das empresas (dimensão, endividamento, intensidade do capital e intensidade do inventário) e a taxa efetiva de imposto (*effective tax rate*, ETR), no sentido de sinalizar atividades relacionadas com a Evasão Fiscal.

Para o efeito, desenvolvemos um modelo econométrico, com recurso a dados em painel (efeitos fixos), aplicando o método dos mínimos quadrados. A amostra utilizada é constituída por dados balanceados, confidenciais, extraída de setores de atividade portugueses qualificados de elevado risco, a nível internacional, em termos de incumprimento fiscal, sujeitos a medidas especiais de combate à Evasão Fiscal por parte das autoridades tributárias (serviços de manutenção e reparação de veículos automóveis e de motociclos).

Os resultados obtidos, como formulamos na primeira hipótese de investigação, evidenciam que as empresas de maiores dimensões suportam uma carga fiscal superior, corroborando os autores que defendem a teoria do custo político (Zimmerman, 1983). Estes apontam fatores como a pressão política, notoriedade e maior escrutínio a nível da regulação como constrangimentos às transferências de rendimentos. Por outro lado, não encontramos evidência para os fundamentos previstos pela teoria do poder político, que descreve que os recursos disponíveis nas empresas de maiores dimensões, nomeadamente, o acesso a melhores profissionais de planeamento fiscal e estratégias de otimização fiscal, tendem a diminuir a taxa efetiva de imposto.

Este estudo conclui, pela associação negativa entre o endividamento da empresa e a taxa efetiva de imposto, como antecipamos na segunda hipótese de investigação. As decisões de financiamento têm impacto sobre a carga fiscal suportada pelas empresas, uma vez que os encargos financeiros, regra geral, são dedutíveis para efeitos fiscais, como é o caso de Portugal. Podemos concluir que empresas mais endividadas, tendencialmente, não têm a mesma necessidade de recorrer a atividades relacionadas com a Evasão Fiscal para reduzir a taxa efetiva de imposto. Este resultado corrobora o efeito substituição descrito por (Graham & Tucker, 2006).

Verificamos ainda, que as decisões de investimento das empresas podem ter impacto sobre a taxa efetiva de imposto, na medida em que, as leis tributárias permitem um

tratamento diferenciado dos ativos fixos tangíveis depreciables. Observamos, porém, que os resultados obtidos são contraditórios, no que diz respeito às variáveis do *asset mix*. Por um lado, não ficou demonstrado que as empresas intensivas em capital, com mais possibilidades de utilizarem os benefícios fiscais, conseguem taxas efetivas de impostos mais baixas, o que corrobora as conclusões de Kraft (2014) e não confirmam a nossa terceira hipótese de investigação. Por outro lado, os resultados obtidos evidenciam que as empresas com maiores proporções de inventários têm uma taxa efetiva de imposto superior, o que é consistente com os trabalhos de Gupta and Newberry (1997), Richardson and Lanis (2007) e com a nossa quarta hipótese de investigação.

Para avaliar a consistência dos resultados obtidos realizamos três testes complementares. No primeiro teste reestimamos o modelo alterando a variável dependente (ETR) para uma medida alternativa de Evasão Fiscal, também muito utilizada na literatura: as diferenças contábilísticas e fiscais (BTD). Os resultados obtidos evidenciam uma relação negativa, estatisticamente significativa, entre as BTD, em valor absoluto, e a ETR, corroborando que o aumento da magnitude das divergências entre o resultado contábilístico e o resultado fiscal resultam em diminuições na taxa efetiva de imposto. Deste modo, as autoridades tributárias utilizam, muitas vezes, esta medida para sinalizar atividades relacionadas com a Evasão Fiscal, uma vez que, as empresas tendem a apurar dois resultados, um para efeitos contábilísticos e outro para efeitos tributários (calculado de acordo com as normas fiscais). Podemos concluir, em geral, que os resultados obtidos nos modelos que utilizaram as BTD, como variável dependente, corroboram os resultados dos modelos que utilizaram ETR como variável explicada.

No segundo teste foram tidas em consideração as preocupações sobre a interpretação do significado da taxa efetiva de imposto na presença de empresas com resultados contábilísticos negativos. Assim, procedemos à reestimação do modelo retirando da amostra estas empresas. De acordo com os resultados obtidos sugere-se que o ROA, medida da performance das empresas, tem um impacto significativo no poder explicativo dos modelos que utilizam a taxa efetiva de imposto e as diferenças contábilísticas e fiscais para sinalizar atividades relacionadas com a Evasão Fiscal. Neste teste excluímos as empresas com resultados contábilísticos negativos (45%), mostrando a importância da rentabilidade como variável neste setor de atividade, motivo pelo qual não foi incluída no nosso modelo. Assim, justifica-se a recodificação

da taxa efetiva de imposto proposta por Gupta and Newberry (1997) de forma a preservar a amostra. Vários trabalhos demonstram relação positiva entre rentabilidade e ETR (Liu & Cao, 2007) enquanto outros autores indiciam um envolvimento das empresas mais rentáveis em atividades relacionadas com a Evasão Fiscal (Armstrong et al., 2012). Por outro lado, Manzon Jr and Plesko (2001) encontraram uma relação negativa entre rentabilidade e ETR indiciando que os gestores podem ter interesse em aumentar o resultado contabilístico e, ao mesmo tempo, diminuir o resultado tributável. Por sua vez, Mahenthiran and Kasipillai (2012) concluíram que as empresas mais rentáveis podem ter mais incentivos e oportunidades para reduzir a sua tributação através de deduções fiscais o que pode levar ao envolvimento em estratégias de planeamento fiscal mais agressivo, o que sugere uma relação em sentido contrário.

No último teste complementar procedemos à alteração da amostra para empresas pertencentes ao setor de atividade Manutenção e Reparação de Motociclos, com o propósito de testar a capacidade explicativa do nosso modelo noutra realidade. Apesar do tamanho da amostra ser pequeno, podemos concluir que os resultados obtidos corroboram, parcialmente, os resultados apresentados para o setor de atividade da Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis.

Este estudo está sujeito a algumas limitações que devem ser tidas em conta quando se efetua a interpretação dos resultados obtidos. Na amostra foram consideradas todas as pessoas coletivas dos setores de atividade em estudo, Manutenção e Reparação de Veículos Automóveis e Manutenção e Reparação de Motociclos. No entanto, há um universo de pessoas singulares que também exercem a atividade e que não foi incluído (estudo de âmbito setorial). Outros fatores, como o nível das taxas fiscais, o papel dos gestores, a estrutura da propriedade e as reorganizações societárias também podem ter impacto na taxa efetiva de imposto. Estas variáveis seriam úteis na avaliação da interação entre o objetivo da tributação e as decisões sobre a forma jurídica das empresas que se pretende que seja neutra e que poderá ser objeto de estudos futuros.

O presente trabalho pretende, ainda, contribuir para a implementação de estratégias que centram a atividade das autoridades tributárias nas funções colaborativas e que deixam as funções clássicas de autoridade para um plano subsidiário, procurando mostrar aos cidadãos e contribuintes o seu papel essencial na tarefa cívica de combate à Evasão Fiscal. Há a necessidade de cultivar nos contribuintes um sentimento de cidadania, mas

ao mesmo tempo é necessário, por parte das autoridades tributárias, criar um sistema eficaz de fiscalização e penalização, desmotivador do incumprimento fiscal e que, ao mesmo tempo, premeie os cumpridores.

O combate à Evasão Fiscal não é apenas uma tarefa das autoridades tributárias nem missão exclusiva do Estado. O papel da sociedade é de extrema importância na prossecução de um sistema fiscal mais equitativo.

CAPÍTULO 6: ANEXOS

Anexo 1. Definição de Gasto Fiscal

O Gasto Fiscal (*total income tax expense*) foi apurado, a partir dos dados constantes do Quadro 10 da declaração de rendimentos Modelo 22 de IRC, através da aplicação da seguinte fórmula: **Gasto Fiscal** = Σ IRC Liquidado corrigido + Σ IRC de períodos de tributação anteriores + Σ Reposição de Benefícios Fiscais + Σ Tributações Autónomas + Σ Resultado da Liquidação (artigo 92º do CIRC) + Σ Derrama Estadual + Σ Derrama Municipal.

10 CÁLCULO DO IMPOSTO			
Imposto à taxa normal (art.º 87.º, n.º 1) - (311 x 12,5%)	347-A	.	.
Imposto à taxa normal (311 x 25%)	347-B	.	.
Imposto a outras taxas (322 ou 409 x taxa <input type="text" value="348"/> %)	349	.	.
Imposto imputável à Região Autónoma dos Açores	350	.	.
Imposto imputável à Região Autónoma da Madeira	370	.	.
COLETA (347-A + 347-B + 349 + 350 + 370)		351	.
Dupla tributação internacional (art.º 91.º)	353	.	.
Benefícios fiscais	355	.	.
Pagamento especial por conta (art.º 93.º)	356	.	.
TOTAL DAS DEDUÇÕES (353 + 355 + 356)		357	.
IRC LIQUIDADO (351 - 357) \geq 0		358	.
Resultado da liquidação (art.º 92.º)		371	.
Retenções na fonte	359	.	.
Pagamentos por conta (art.º 105.º)	360	.	.
IRC A PAGAR (358 + 371 - 359 - 360) $>$ 0		361	.
IRC A RECUPERAR (358 + 371 - 359 - 360) $<$ 0		362	.
IRC de períodos anteriores	363	.	.
Reposição de benefícios fiscais	372	.	.
Derrama	364	.	.
Derrama estadual (art.º 87.º - A)	373	.	.
Pagamentos adicionais por conta (art.º 105.º - A)	374	.	.
Tributações autónomas	365	.	.
Juros compensatórios	366	.	.
Juros de mora	369	.	.
TOTAL A PAGAR [361 ou (- 362) + 363 + 372 + 364 + 373 - 374 + 365 + 366 + 369] $>$ 0		367	.
TOTAL A RECUPERAR [(- 362) + 363 + 372 + 364 + 373 - 374 + 365 + 366 + 369] $<$ 0		368	.
JUROS COMPENSATÓRIOS			
Discriminação do valor indicado no campo 366 do Quadro 10:			
Juros compensatórios declarados por atraso na entrega da declaração	<input type="text" value="366-A"/>	Juros compensatórios declarados por outros motivos	<input type="text" value="366-B"/>

Gasto Fiscal = $IRClc + IRC\ ea + Rbf + Ta + Rliq + DE + DM$, em que:

$IRClc = \Sigma$ IRC Liquidado corrigido

Esta parcela corresponde ao valor do campo 358 do quadro 10 da Modelo 22 de IRC acrescido do Pagamento Especial por Conta efetivamente deduzido à Coleta.

$IR_{Cea} = \Sigma \text{ IRC de períodos de tributação anteriores}$

Esta parcela corresponde ao IRC que deixou de ser liquidado em períodos anteriores e que, nos termos da lei, deva ser considerado no período a que a declaração se refere.

$R_{bf} = \Sigma \text{ Reposição de Benefícios Fiscais}$

Esta parcela corresponde à reposição de benefícios fiscais ainda que os mesmos possam respeitar a períodos anteriores e engloba os montantes de benefícios que ultrapassam os limites legais.

$T_a = \Sigma \text{ Tributações Autónomas}$

Esta parcela corresponde ao imposto resultante da aplicação das taxas de tributação autónoma referidas no artigo 88.º do CIRC e na alínea b) do n.º 2 do artigo 18.º do Estatuto dos Benefícios Fiscais (EBF). Trata-se de uma tributação do consumo e não do rendimento, uma vez que é sempre liquidável, qualquer que seja o resultado tributável, e as taxas são majoradas em 10 pontos percentuais quando as empresas apresentem prejuízos fiscais no período de tributação a que respeitam as despesas e encargos em apreço.

$R_{liq} = \Sigma \text{ Resultado da Liquidação (artº 92º do CIRC)}$

Esta parcela corresponde à diferença positiva apurada nos termos do disposto do n.º 1 do artigo 92.º do CIRC, que pretende limitar o efeito de determinados benefícios fiscais no montante do imposto liquidado.

$DE = \Sigma \text{ Derrama Estadual}$

A Derrama estadual prevista no artigo 87.º-A do CIRC corresponde a uma taxa adicional de 3%, incidente sobre o lucro tributável sujeito e não isento de IRC, na parte superior a € 1.500.000 e até € 7.500.000, e a uma taxa adicional de 5% para a parte do lucro tributável superior a € 7.500.000.

$DM = \Sigma \text{ Derrama Municipal}$

A derrama é um imposto municipal lançado pelas Câmaras Municipais, nos termos do artigo 14.º da Lei n.º 2/2007, de 15.01 (Lei das Finanças Locais) e pode ascender até 1,5% do lucro tributável sujeito e não isento de IRC, antes da dedução de prejuízos fiscais reportáveis.

Anexo 2. Definição do Resultado Antes de Impostos

O Resultado Antes de Impostos (*pretax book income*) foi retirado do campo A5023, Quadro 3A, da Demonstração de Resultados por Naturezas da Declaração de Informação Empresarial Simplificada (IES).

03-A		DEMONSTRAÇÃO DOS RESULTADOS POR NATUREZAS - Períodos de 2010 e seguintes	
RENDIMENTOS E GASTOS		PERÍODOS	
		N	N-1
		(1)	(2)
A5001	Vendas e serviços prestados (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5002	Subsídios à exploração (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5003	Ganhos/perdas imputados de subsidiárias, associadas e empreendimentos conjuntos (N, S)	- - ¢	- - ¢
A5004	Variação nos inventários da produção (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5005	Trabalhos para a própria entidade (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5006	Custo das mercadorias vendidas e das matérias consumidas (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5007	Fornecimentos e serviços externos (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5008	Gastos com o pessoal (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5009	Imparidade de inventários (perdas/reversões) (N, S)	- - ¢	- - ¢
A5010	Imparidade de dívidas a receber (perdas/reversões) (N, S)	- - ¢	- - ¢
A5011	Provisões (aumentos/reduções) (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5012	Imparidade de investimentos não depreciables/amortizáveis (perdas/reversões) (N, S)	- - ¢	- - ¢
A5013	Outras imparidades (perdas/reversões) / Imparidades (perdas/reversões) (utilização exclusiva pelas pequenas entidades e microentidades) (S, M)	- - ¢	- - ¢
A5014	Aumentos/reduções de justo valor (N, S)	- - ¢	- - ¢
A5015	Outros rendimentos e ganhos (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5016	Outros gastos e perdas (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5017	Resultado antes de depreciações, gastos de financiamento e impostos (A5001 + A5002 + ... + A5005 - A5006 - ... - A5013 + A5014 + A5015 - A5016) (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5018	Gastos/reversões de depreciação e de amortização (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5019	Imparidade de investimentos depreciables/amortizáveis (perdas/reversões) (N, S)	- - ¢	- - ¢
A5020	Resultado operacional (antes de gastos de financiamento e impostos) (A5017 - A5018 - A5019) (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5021	Juros e rendimentos similares obtidos (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5022	Juros e gastos similares suportados (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5023	Resultado antes de impostos (A5020 + A5021 - A5022) (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5024	Imposto sobre o rendimento do período (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5025	Resultado líquido do período (A5023 - A5024) (N, S, M)	- - ¢	- - ¢
A5026	Resultado das actividades descontinuadas (líquido de impostos) incluído no resultado líquido do período (N, S)	- - ¢	- - ¢

Anexo 3. Definição da Matéria Coletável

A Matéria Coletável foi apurada a partir dos dados constantes do Quadro 09 da declaração de rendimentos Modelo 22 de IRC, em que ao lucro tributável apurado no Quadro 07 foram deduzidos determinados benefícios fiscais, bem como os prejuízos fiscais passíveis de dedução.

Matéria Coletável = $MC_{ni} + MC_i + BF_{dr}$

MC_{ni} = Σ Matéria Coletável não Isenta

MC_i = Σ Matéria Coletável Isenta

BF_{dr} = Σ Benefícios Fiscais por dedução ao Rendimento

09 APURAMENTO DA MATÉRIA COLETÁVEL								
(transporte do Q. 07)	Cod.	Regime geral	Cod.	Com redução de taxa	Cod.	Com isenção	Cod.	Regime Simplificado
1. PREJUÍZO FISCAL	301	.	312	.	323	.		
2. LUCRO TRIBUTÁVEL	302	.	313	.	324	.	400	.

Regime Especial dos Grupos de Sociedades		
Soma algébrica dos Resultados Fiscais	Lucros distribuídos (art. 10.º, n.º 2)	Valor Líquido
380 .	381 .	382 .
Prejuízos individuais deduzidos, verificados em períodos anteriores ao início da aplicação do regime	396 .	NIF

Prejuízos fiscais dedutíveis	303	.	314	.	325	.	401	.
Prejuízos fiscais com transmissão autorizada (art.º 75.º, n.º 1)	383	.	386	.	389	.	392	.
Prejuízos fiscais com transmissão autorizada (art.º 15.º, n.º 1, al. c)	384	.	387	.	390	.	393	.
Prejuízos fiscais não dedutíveis (art.º 52.º, n.º 8)	385	.	388	.	391	.	394	.
3. DEDUÇÕES: Prejuízos fiscais deduzidos	309	.	320	.	331	.	407	.
Benefícios fiscais	310	.	321	.	332	.	408	.
4. MATÉRIA COLETÁVEL: (2 - 3)	311	.	322	.	333	.	409	.

Existindo prejuízos fiscais com transmissão autorizada, indique:	
Total do valor utilizado no período (397-A + 397-B)	397 .
Valor utilizado no período [(art.º 15.º, n.º 1 al. c)]	397-A .
Valor utilizado no período (art.º 75.º, n.ºs 1 e 3)	397-B .
MATÉRIA COLETÁVEL NÃO ISENTA (311 + 322 ou 409)	
348 .	

Nos termos do artigo 17.º do Código do IRC, o lucro tributável é constituído pela soma algébrica do resultado líquido do período e das variações patrimoniais positivas e negativas verificadas no mesmo período e não refletidas naquele resultado, determinados com base na contabilidade e eventualmente corrigidos nos termos deste Código. Uma vez obtido o lucro tributável, há, ainda, que deduzir certos valores para atingir a matéria coletável em IRC.

Lucro tributável - Prejuízos fiscais - Benefícios fiscais = **Matéria coletável**

Anexo 4. Definição das Variáveis Independentes

As variáveis independentes utilizadas neste trabalho, dimensão (Logaritmo natural do Ativo), endividamento (Dívidas Médio e longo Prazo/ Ativo), intensidade do capital (Ativo Fixo Tangível/Ativo) e intensidade do inventário (Inventários/Ativo) foram extraídas das rubricas do balanço, quadro A4-A da Declaração de Informação Empresarial Simplificada (IES).

04-A		BALANÇO - Períodos de 2010 e seguintes	
ATIVO		PERÍODOS	
		N (1)	N-1 (2)
Activo não corrente			
A5101	Activos fixos tangíveis (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5102	Propriedades de investimento (N, S)	- - 1	- - 1
A5103	Goodwill (N, S)	- - 1	- - 1
A5104	Activos intangíveis (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5105	Activos biológicos (N, S)	- - 1	- - 1
A5106	Participações financeiras - método da equivalência patrimonial (N, S)	- - 1	- - 1
A5107	Participações financeiras - outros métodos (N, S)	- - 1	- - 1
A5108	Accionistas/sócios (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5109	Outros activos financeiros (N, S)	- - 1	- - 1
A5110	Activos por impostos diferidos (N, S)	- - 1	- - 1
A5111	Investimentos financeiros (utilização exclusiva pelas pequenas entidades e microentidades) (S, M)	- - 1	- - 1
A5112	SOMA	- - 1	- - 1
Activo corrente			
A5113	Inventários (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5114	Activos biológicos (N, S)	- - 1	- - 1
A5115	Clientes (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5116	Adiantamentos a fornecedores (N, S)	- - 1	- - 1
A5117	Estado e outros entes públicos (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5118	Accionistas/sócios (N, S)	- - 1	- - 1
A5119	Outras contas a receber (N, S)	- - 1	- - 1
A5120	Diferimentos (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5121	Activos financeiros detidos para negociação (N, S)	- - 1	- - 1
A5122	Outros activos financeiros (N, S)	- - 1	- - 1
A5123	Activos não correntes detidos para venda (N, S)	- - 1	- - 1
A5124	Outros activos correntes (M)	- - 1	- - 1
A5125	Caixa e depósitos bancários (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5126	SOMA	- - 1	- - 1
A5127	TOTAL DO ACTIVO	- - 1	- - 1
CAPITAL PRÓPRIO E PASSIVO			
CAPITAL PRÓPRIO			
A5128	Capital realizado (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5129	Ações (quotas) próprias (N, S)	- - 1	- - 1
A5130	Outros instrumentos de capital próprio (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5131	Prémios de emissão (N, S)	- - 1	- - 1
A5132	Reservas legais (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5133	Outras reservas (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5134	Resultados transitados (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5135	Ajustamentos em activos financeiros (N, S)	- - 1	- - 1
A5136	Excedentes de revalorização (N, S)	- - 1	- - 1
A5137	Outras variações no capital próprio (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5138	SOMA	- - 1	- - 1
A5139	Resultado líquido do período (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5140	Dividendos antecipados (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5141	TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO	- - 1	- - 1
PASSIVO			
Passivo não corrente			
A5142	Provisões (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5143	Financiamentos obtidos (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5144	Responsabilidades por benefícios pós-emprego (N, S)	- - 1	- - 1
A5145	Passivos por impostos diferidos (N, S)	- - 1	- - 1
A5146	Outras contas a pagar (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5147	SOMA	- - 1	- - 1
Passivo corrente			
A5148	Fornecedores (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5149	Adiantamentos de clientes (N, S)	- - 1	- - 1
A5150	Estado e outros entes públicos (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5151	Accionistas/sócios (N, S)	- - 1	- - 1
A5152	Financiamentos obtidos (N, S)	- - 1	- - 1
A5153	Outras contas a pagar (N, S)	- - 1	- - 1
A5154	Diferimentos (N, S, M)	- - 1	- - 1
A5155	Passivos financeiros detidos para negociação (N, S)	- - 1	- - 1
A5156	Outros passivos financeiros (N, S)	- - 1	- - 1
A5157	Passivos não correntes detidos para venda (N, S)	- - 1	- - 1
A5158	Outros passivos correntes (M)	- - 1	- - 1
A5159	SOMA	- - 1	- - 1
A5160	TOTAL DO PASSIVO	- - 1	- - 1
A5161	TOTAL DO CAPITAL PRÓPRIO E DO PASSIVO	- - 1	- - 1

CAPÍTULO 7: BIBLIOGRAFIA

Afonso, O. (2014). Economia não registada em Portugal. *Observatório de Economia e Gestão de Fraude*.

ANECRA. (2013). Automóveis em números – CAE 45200. *Revista ANECRA*, n.306, 4-8.

Armstrong, C. S., Blouin, J. L., & Larcker, D. F. (2012). The incentives for tax planning. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1), 391-411.

Austin, C. R., & Wilson, R. (2013). Are Reputational Costs a Determinant of Tax Avoidance? : Working paper, University of Iowa.

Brandão, E. (2012). *Finanças* (6.^a ed.). Porto.

Chen, S., Chen, X., Cheng, Q., & Shevlin, T. (2010). Are family firms more tax aggressive than non-family firms? *Journal of Financial Economics*, 95(1), 41-61.

Dhaliwal, D. S., Huber, R. E., Lee, H. S., & Pincus, M. (2008). Book-tax differences, uncertainty about fundamentals and information quality, and cost of capital. *Morton, Book-Tax Differences, Uncertainty about Fundamentals and Information Quality, and Cost of Capital (November 11, 2008)*.

Dyreng, S., Hanlon, M., Maydew, E. L., & Thornock, J. R. (2014). Changes in Corporate Effective Tax Rates Over the Past Twenty-Five Years. *Available at SSRN 2521497*.

Dyreng, S., Hoopes, J. L., & Wilde, J. H. (2014). Public Pressure and Corporate Tax Behavior. *Fisher College of Business Working Paper*(2014-02), 003.

Dyreng, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2008). Long-run corporate tax avoidance. *The Accounting Review*, 83(1), 61-82.

Dyreng, S. D., & Lindsey, B. P. (2009). Using financial accounting data to examine the effect of foreign operations located in tax havens and other countries on US multinational firms' tax rates. *Journal of Accounting Research*, 47(5), 1283-1316.

Dyreng, S. D., Lindsey, B. P., & Thornock, J. R. (2013). Exploring the role Delaware plays as a domestic tax haven. *Journal of Financial Economics*, 108(3), 751-772.

- Engel, E., Erickson, M., & Maydew, E. (1999). Debt-equity hybrid securities. *Journal of Accounting Research*, 249-274.
- Erickson, M. M., Heitzman, S. M., & Zhang, X. F. (2013). Tax-Motivated Loss Shifting. *The Accounting Review*, 88(5), 1657-1682.
- Finanças, M. d. (2011). *Plano Estratégico de Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras, 2012-2014*. SEAF, Governo de Portugal.
- Finanças, M. d. (2014). *Documento de Estratégia Orçamental 2014-2018*. Governo de Portugal.
- Finanças, M. d. (2015). *Plano Estratégico de Combate à Fraude e Evasão Fiscais e Aduaneiras, 2015-2017*. SEAF, Governo de Portugal.
- Foundation, T. (2013). OECD Corporate Income Tax Rates, 1981-2013. Retrieved 2015-02-28 <http://taxfoundation.org/article/oecd-corporate-income-tax-rates-1981-2013>
- Gallemore, J., Maydew, E. L., & Thornock, J. R. (2013). The reputational costs of tax avoidance. *Contemporary Accounting Research*.
- Graham, J. R., Hanlon, M., Shevlin, T., & Shroff, N. (2013). Incentives for tax planning and avoidance: Evidence from the field. *The Accounting Review*, 89(3), 991-1023.
- Graham, J. R., Raedy, J. S., & Shackelford, D. A. (2012). Research in accounting for income taxes. *Journal of Accounting and Economics*, 53(1), 412-434.
- Graham, J. R., & Tucker, A. L. (2006). Tax shelters and corporate debt policy. *Journal of Financial Economics*, 81(3), 563-594.
- Greene, W. H. (2008). *Econometric analysis*: Granite Hill Publishers.
- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics. 4th*: New York: McGraw-Hill.
- Gupta, S., & Newberry, K. (1997). Determinants of the variability in corporate effective tax rates: Evidence from longitudinal data. *Journal of Accounting and Public Policy*, 16(1), 1-34.
- Hanlon, M. (2003). What can we infer about a firm's taxable income from its financial statements? *National Tax Journal*, 831-863.

Hanlon, M. (2005). The persistence and pricing of earnings, accruals, and cash flows when firms have large book-tax differences. *The Accounting Review*, 80(1), 137-166.

Hanlon, M., & Heitzman, S. (2010). A review of tax research. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2), 127-178.

Hanlon, M., & Shevlin, T.(2005). Book-tax conformity for corporate income: An introduction to the issues *Tax Policy and the Economy, Volume 19* (pp.101-134): MIT Press.

Hoopes, J. L., Mescall, D., & Pittman, J. A. (2012). Do IRS audits deter corporate tax avoidance? *The Accounting Review*, 87(5), 1603-1639.

INE. (2012). Estatísticas do Comércio 2011. *Instituto Nacional de Estatística*.

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Agency Costs and the Theory of the Firm. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.

Kraft, A. (2014). What Really Affects German Firms' Effective Tax Rate? *International Journal of Financial Research*, 5(3), p1.

Lisowsky, P. (2010). Seeking shelter: Empirically modeling tax shelters using financial statement information. *The Accounting Review*, 85(5), 1693-1720.

Liu, X., & Cao, S. (2007). Determinants of corporate effective tax rates: evidence from listed companies in China. *Chinese economy*, 40(6), 49-67.

Mahenthiran, S., & Kasipillai, J. (2012). *Influence of ownership structure and corporate governance on effective tax rates and tax planning: Malaysian evidence*. Paper presented at the Australian Tax Forum.

Manzon Jr, G. B., & Plesko, G. A. (2001). Relation between Financial and Tax Reporting Measures of Income, *The. Tax L. Rev.*, 55, 175.

Mills, L., Erickson, M., & Maydew, E. (1998). Investments in tax planning. *Journal of the American Taxation Association*, 20(1), 1-20.

Mills, L. F., Nutter, S. E., & Schwab, C. M. (2012). The effect of political sensitivity and bargaining power on taxes: Evidence from federal contractors. *The Accounting Review*, 88(3), 977-1005.

- OECD. (2013). *Action Plan on Base Erosion and Profit Shifting*: OECD Publishing.
- Oliveira, M., Aguiar, A., Carvalho, A., Martins, F., Mendes, V., & Portugal, P. (1997). *Econometria Exercícios*. : McGraw-Hill,Lisboa.
- Prado, M. (2014, 2014-02-28). EDP alivia factura fiscal para o valor mais baixo dos últimos oito anos. *Jornal de Negócios*.
- PWC. (2014). *Paying Taxes 2015*.
- Rego, S. O. (2003). Tax-Avoidance Activities of US Multinational Corporations*. *Contemporary Accounting Research*, 20(4), 805-833.
- Richardson, G., & Lanis, R. (2007). Determinants of the variability in corporate effective tax rates and tax reform: Evidence from Australia. *Journal of Accounting and Public Policy*, 26(6), 689-704.
- Schmidt, A. P. (2006). The persistence, forecasting, and valuation implications of the tax change component of earnings. *The Accounting Review*, 81(3), 589-616.
- Scholes, M. S., Wilson, G. P., & Wolfson, M. A. (1990). Tax planning, regulatory capital planning, and financial reporting strategy for commercial banks. *Review of financial Studies*, 3(4), 625-650.
- Shevlin, T. (2001). Corporate tax shelters and book-tax differences. *Tax L. Rev.*,55, 427.
- Siegfried, J. J. (1972). *The relationship between economic structure and the effect of political influence: Empirical evidence from the federal corporation income tax program* (Vol. 2): University of Wisconsin--Madison.
- Stickney, C. P., & McGee, V. E. (1983). Effective corporate tax rates the effect of size, capital intensity, leverage, and other factors. *Journal of Accounting and Public Policy*, 1(2), 125-152.
- Treasury, U. S. D. o. t. (1999). *The Problem of Corporate Tax Shelters: Discussion, Analysis and Legislative Proposals*. July. Washington, D.C.: Government Printing Office.
- Zimmerman, J. L. (1983). Taxes and firm size. *Journal of Accounting and Economics*, 5, 119-149.